

383

RECHERCHES
SUR LES
INFECTIONS D'ORIGINE INTESTINALE
AU COURS DE LA PUERPÉRALITÉ
(LA COLIBACILLOSE)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Lundi 15 Juillet 1907 à 1 heure

PAR

LOUIS GAUGAIN

Ancien Interne de l'Hôtel-Dieu d'Angers
Lauréat de l'Ecole de Médecine d'Angers
Préparateur au laboratoire de Bactériologie

Président	M. ROGER, professeur.
Juges.	MM. GAUCHER, professeur.
	LEGRY, agrégé.
	MACAIGNE, agrégé.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS
G JACQUES, ÉDITEUR

14, RUE HAUTEFEUILLE, 14

1907

RECHERCHES
SUR LES
INFECTIONS D'ORIGINE INTESTINALE
AU COURS DE LA PUERPÉRALITÉ

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen Professeurs		M. DEBOVE MM
Anatomie		POIRIER
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale		A. GAUTIER
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD
Pathologie médicale		HUTINEL
Pathologie chirurgicale		BRISSAUD
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie		CORNIL
Opérations et appareils		MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale		SEGOND
Thérapeutique		G. POUCHET
Hygiène		GILBERT
Médecine légale		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie		THOINOT
Pathologie comparée et expérimentale		DEJERINE
		ROGER
		DEBOVE
Clinique médicale	}	LANDOUZY
		HAYEM
Clinique des maladies des enfants		DIEULAFOY
Clinique des maladies syphilitiques		GRANCHER
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		JOFFROY
		RAYMOND
Clinique chirurgicale	}	LE DENTU
		TERRIER
		BERGER
		RECLUS
Clinique ophthalmologique		DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires		ALBARRAN
Clinique d'accouchements	}	PINARD
		BUDIN
Clinique gynécologique		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique		ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.	MM	MM	MM
AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRÉ	LEGRY	PROUST
BEZANÇON	DUVAL	LEGUEU	RENON
BRANCÀ	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL, chef
BROCA ANDRÉ	GOUGET	MAILLARD	des trav. anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBÉ	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL, agrégé

Par délibération en date du 9 déc. 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

383

RECHERCHES
SUR LES
INFECTIONS D'ORIGINE INTESTINALE
AU COURS DE LA PUERPÉRALITÉ
(LA COLIBACILLOSE)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Lundi 15 Juillet 1907 à 1 heure

PAR

LOUIS GAUGAIN

Ancien Interne de l'Hôtel-Dieu d'Angers
Lauréat de l'Ecole de Médecine d'Angers
Préparateur au laboratoire de Bactériologie



Président	M. ROGER, professeur.
Juges.	MM. GAUCHER, professeur.
	LEGRY, agrégé.
	MACAIGNE, agrégé.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS
G JACQUES, ÉDITEUR
14, RUE HAUTEFEUILLE, 14

1907

A MON GRAND'PÈRE

A MES PARENTS

A MA TANTE

A MA FIANCÉE

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

Souvenir de nos bonnes relations

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HÔTEL-DIEU D'ANGERS

A MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A LA MÉMOIRE DE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BUDIN

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROGER

INTRODUCTION

Pendant notre internat à la Clinique obstétricale de l'Hôtel-Dieu d'Angers, notre attention fut appelée à différentes reprises sur les manifestations pathologiques d'ordre intestinal que l'on observe d'une façon relativement fréquente au cours de la puerpéralité. Ces manifestations bien connues ne sont pas toujours identiques à elles-mêmes d'une part, d'autre part certaines formes d'infection plus ou moins localisées à des organes importants comme le rein, le foie, semblent avoir avec elles des rapports de causalité certains.

Ayant eu l'occasion de suivre les malades qui ont fait l'objet de la communication de MM. Boquel et Papin à la Société obstétricale de France sur la colibacillose, nous avons, sur le conseil de notre maître, recherché d'une façon systématique la présence du colibacille dans les excréments des femmes qui nous ont paru atteintes de phénomènes analogues.

Ces recherches ont été laborieuses, souvent suivies d'insuccès, et le but que nous nous étions proposé, suivant la voie ouverte par M. Bar, d'expliquer les faits observés, par l'existence d'une sorte d'entité pathologique, la colibacillose, est loin d'être atteint. Dans des faits cliniques, d'apparence dissemblables, stercorémie, pyélonéphrite, accidents hépatiques, alors que nous ne trouvons pas cliniquement de cause d'infection nette, nous avons procédé à des examens bactériologiques répétés. Nous y avons joint des recherches expérimentales que nous avons faites nombreuses. C'est l'exposé de ces recherches que nous présentons ici, plus tôt sans doute que nous l'aurions voulu.

Mais les cas cliniques ne sont pas toujours aussi nombreux qu'on le voudrait, et même, lorsque le hasard nous sert, les recherches de laboratoire que l'on entreprend sont longues, délicates, et malheureusement souvent frappées d'impuissance par quelques fausses manœuvres et alors impossibles à reprendre. Les recherches expérimentales, de même, offrent aussi souvent des mécomptes et doivent être soumises à un contrôle rigoureux, ce qui n'est pas sans demander beaucoup de temps également.

D'autre part, la nécessité s'imposait à nous de passer notre thèse à époque déterminée. Il nous a donc fallu interrompre le cours de nos recherches — que nous espérons pouvoir continuer — et nous nous voyons forcé, pour aujourd'hui, à nous borner à un exposé de quelques faits que nous avons observés, dans la mesure de nos forces, aussi consciencieusement que nous l'avons pu.

Mais avant d'entreprendre cet exposé, qu'il nous soit permis d'adresser à nos professeurs de l'Ecole d'Angers nos sincères remerciements pour le savant enseignement reçu et pour les marques de bienveillance si souvent prodiguées.

Je remercie M. le docteur Legludic, directeur de l'Ecole de médecine, de sa bienveillance et de son aide précieuse.

Que MM. les professeurs de clinique Monprofit et Jagot daignent accepter mes vifs remerciements pour leur excellent enseignement hospitalier.

J'ai eu aussi l'honneur d'être successivement l'interne de MM. A. Tesson et R. Tesson, Mareau, Charrier, Brin, Cocard, Maugourd, Roguet, Le Corre, Turlais, Royer. Je les prie d'accepter l'expression de ma profonde reconnaissance : ils m'ont fait profiter largement de leur grande expérience et de leurs savantes leçons.

Je remercie particulièrement M. le docteur Thibault : sa grande bienveillance et sa science m'ont été d'un précieux secours à l'hôpital et ailleurs.

J'ai eu l'honneur et le plaisir d'être pendant deux ans préparateur au laboratoire de bactériologie sous la haute direction de

M. le docteur Papin. Son aide et ses conseils m'ont été maintes fois précieux au cours de ce travail. M. le docteur Boquel, professeur de clinique obstétricale, par sa grande bienveillance et ses conseils éclairés, a facilité et guidé mes recherches dans son service. Je les prie d'agréer mes vifs remerciements et l'expression de ma sincère reconnaissance.

M. le professeur Roger me fait le grand honneur d'accepter la présidence de ma thèse ; qu'il veuille bien agréer mes sentiments de profonde gratitude.

HISTORIQUE

La constipation habituelle chez la femme s'accroît encore pendant la grossesse. L'utérus gravidé devenant organe abdominal vient changer la statique de l'intestin, le comprimer et gêner son libre fonctionnement. Elle semble atteindre son maximum d'intensité au moment de l'engagement de la tête fœtale et serait due alors à la compression exercée par cette partie sur le rectum. Mais on l'observe aussi, dès le début de la grossesse, alors qu'on ne peut invoquer cette cause. L'utérus gravidé, retro-fléchi, a pu dans quelques cas provoquer la coprostase.

La diarrhée est incident plus rare. On connaît cependant les diarrhées incoercibles, analogues aux vomissements. Elles surviennent ordinairement pendant les premiers mois et peuvent, par leur persistance, conduire à l'avortement provoqué. La diarrhée survient aussi quelquefois comme un phénomène prémonitoire du travail dans les deux ou trois jours qui précèdent l'accouchement ; ou bien elle succède à une constipation opiniâtre et plus souvent qu'elle, est accompagnée de phénomènes généraux, de fièvre ; soit que ces phénomènes soient dus, ainsi que l'enseignait Trousseau, à une résorption de poisons stercoraux rendus solubles et absorbables par le flux diarrhéique alors qu'ils étaient insolubles et non absorbables par la muqueuse dans les scybales ; soit que le stade diarrhée corresponde à une exaltation de virulence des microbes intestinaux et à une réaction de défense, mais d'absorption aussi des parois de l'intestin.

L'accouchement, en vidant l'utérus, lui rend sa position d'organe pelvien et permet à l'intestin de reprendre sa statique

et son fonctionnement normal. Cependant les suites de couches peuvent être marquées par des accidents dus encore au mauvais fonctionnement de l'intestin.

Les traités classiques jusqu'à la publication du livre du professeur Tarnier, *Asepsie et antiseptie* étaient sobres de détails sur les rapports de l'intestin et de l'utérus gravide ou récemment délivré.

Cependant, il y a deux siècles Mauriceau disait : « Il y a commerce entre la matrice et l'estomac » indiquant par là qu'il connaissait les rapports qui existent entre les fonctions digestives et l'utérus. Levret et Mauriceau préconisaient déjà l'emploi des purgatifs dans l'éclampsie. Trousseau signale aussi ces fièvres des suites de couches qui cèdent à un purgatif.

Mais ce n'est que depuis une trentaine d'années que l'attention des accoucheurs est attirée sur ces réactions réciproques de l'utérus gravide et de l'intestin,

M. le professeur Bouchard, en 1887, dans ses leçons sur les auto-intoxications écrivait : « Les accoucheurs savent bien que certains accidents fébriles qui surviennent pendant les suites de couches, disparaissent après évacuation alvine, spontanée ou provoquée, par un léger purgatif ».

M. Chantemesse, en 1890 puis en 1891, en collaboration avec Widai et Legry, publie un cas de pseudo-infection puerpérale d'origine intestinale colibacillaire : la compression d'un utérus gravide de quatre mois en altérant la paroi intestinale avait permis la migration du colibacille. « Si, à la faveur de cette altération, le colibacille passe dans le péritoine, il donne naissance à une infection d'origine intestinale, qui peut ainsi rester méconnue sous le masque de l'infection puerpérale ».

Dans sa clinique du 29 mars 1892, M. le professeur Budin : « Des rapports de l'utérus avec l'intestin au point de vue clinique » montre, avec preuves à l'appui, les troubles occasionnés par le mauvais fonctionnement de l'intestin au cours de la grossesse et dans les suites de couches : menaces d'avortement, vomissements incoercibles, pseudo-infection et infection puerpérales, péritonites colibacillaires avec infection sanguine.

Von Franke, en 1894, rapporte un cas d'infection puerpérale léger, avec colibacille, à l'état de pureté dans les lochies.

M. Rendu (septembre 1893) publie l'observation d'une infection colibacillaire post-puerpérale, avec endocardite végétante et embolie septique de la sylvienne.

M. Demelin, la même année, a observé une femme morte pendant les suites de couches d'accidents typhoïdes avec diarrhée ; les accidents utérins avaient été presque nuls et l'examen bactériologique fait sur la femme vivante n'a révélé la présence que de colibacilles. A l'autopsie quelques brides récentes de péritonite péri-utérine.

M. Bonnaire, le 18 juin 1894, signale dans les formes cliniques de l'infection puerpérale « qu'il suffit de prescrire un léger purgatif pour voir cette fièvre, produite par une auto-intoxication, due à la coprostase, tomber comme par enchantement ».

Barbier dans sa thèse (1894) fait l'historique de la question, apporte de nouveaux cas de pseudo-infection puerpérale, cite ceux de Prioleau, Dumont de Tourcoing, Sorel.

A l'étranger Davis (août 1896) étudie le rôle des bactéries intestinales dans les complications des opérations obstétricales.

Rumann écrit un intéressant article sur les putréfactions intestinales pendant les suites de couches.

La question est à l'ordre du jour, les travaux se multiplient. Les remarquables découvertes du professeur Bouchard sur le rôle des intoxications exogènes et endogènes aiguillent les recherches de ce côté.

Schwab, en 1897, étudie l'auto-intoxication gravidique et ses conséquences.

Van de Velde fait des recherches expérimentales sur la même question.

Bué, dans *La Médecine Moderne*, donne une contribution à l'étude de l'intestin dans l'état puerpéral.

En 1898, Gallois et Bonnel traitent des vomissements incoercibles. Barth signale un cas d'intoxication gravidique avec vomissements incoercibles.

Bouffe de Saint-Blaise fait une étude approfondie des auto-

intoxications gravidiques et étudie le rôle du foie, comme barrière à l'auto-intoxication intestinale.

M. Bar publie le cas d'une femme atteinte d'éclampsie avec ictère. Enfant mort avec péritonite et hépatite colibacillaire.

En 1899, Oui rapporte deux nouveaux cas de stercorémie pendant les suites de couches.

En 1900, Gauthier présente les résultats obtenus par l'hypodermoclyse et l'entéroclyse appliquées au traitement de la toxicoémie puerpérale.

Doleris, dans son rapport sur l'étiologie et la nature des infections puerpérales signale les fièvres dues à l'infection intestinale.

Bonnier étudie un cas d'infection puerpérale d'origine gastro-intestinale.

Bouffe de Saint-Blaise apporte à nouveau sa contribution à l'étude de l'auto intoxication en relatant quelques cas d'accès éclamptiques sans albuminurie.

Brindeau et Macé, étudiant le rôle des anaérobies dans l'infection puerpérale, ont trouvé deux fois sur huit cas le colibacille.

Millian, dans un cas de septicémie puerpérale, signale à l'autopsie de l'emphysème putride du tube digestif, dû au bacillus perfringens.

A l'étranger citons les travaux de Dorland, de Bernudez.

Demelin, dans *Revue et Mémoires d'obstétrique*, publie une contribution à l'étude des rapports de l'utérus avec l'intestin en clinique obstétricale et termine aux conclusions par cette phrase : « Les infections colibacillaires intestino-péritonéales, précédant ou non l'envahissement des voies génitales par le même agent, prendront une importance de plus en plus grande à mesure qu'on les connaîtra mieux ».

Enfin Varnier, dans l'*Obstétrique journalière*, discute longuement les cas de colibacillose puerpérale. Il cite *in extenso* les cas d'Ahlfeld Eisenhart, Rendu, Bumm, Schenck, Kroning, Lesage, Chantemesse, Vidal et Legry, Pinard et au terme de cette discussion il conclut que : « Des deux modes possibles de l'infection colibacillaire chez la puerpérale :

1° L'auto-infection par migration intestino-péritonéale avec

choc en retour sur l'endomètre, nous paraît actuellement seule démontrée ;

2° L'infection a porte d'entrée utérine ne l'est pas. Loin de moi, dit-il, d'en nier *a priori* la possibilité, mais la preuve en reste à faire.

En 1901, Broutelle fait sa thèse sur les pseudo-infections et les infections d'origine intestinale ainsi classées selon que l'agent habituel de ces infections, le colibacille, reste cantonné dans l'intestin ou envahit l'utérus.

En 1902, Jeannin publie son importante thèse sur l'étiologie et la pathogénie des infections puerpérales. Il expose en particulier longuement les théories de l'hétéro et de l'auto-infection. Il cite les travaux du professeur Adami concernant la pénétration des bactéries dans le tube digestif puis leur localisation, au cours de la grossesse, dans l'utérus ou les organes pelviens, organes où la circulation est particulièrement active.

Keim traite de la diarrhée et de la constipation chez les femmes pendant la période puerpérale. Breuil : *De la constipation et les suites de couches*.

Barone dans les archives d'obstétrique et de gynécologie de Naples examine les auto-intoxications et les pseudo-infections endogènes dans les grossesses et les suites de couches.

Manté, en 1903, dans un cas d'infection puerpérale et d'appendicite trouve un bacille septique associé au streptocoque dans la cavité utérine et dans l'appendice.

Jeannin traite, dans le *Bulletin de la Société d'obstétrique*, de l'insuffisance hépatique dans ses rapports avec accidents infectieux des suites de couche.

Moreau, en 1905, dans sa thèse, étudie les infections et les intoxications d'origine intestinale au cours de la puerpéralité.

Dans les bulletins de la Société obstétricale de France, à la suite de la communication du professeur Bar sur la période pré-suppurative de l'infection des uretères chez les femmes enceintes dans ses rapports avec la colibacillose et que nous étudierons à propos de la pyélonéphrite nous relevons : deux observations de colibacillose au cours de la puerpéralité, de

MM. Boquel et Papin, (mai 1905) ; cholécystite, pyélonéphrite, colibacillose gravidique de Bué de Lille.

De Archangeli publie en Italie l'observation d'une intoxication diphtérique et colibacillaire au cours de la grossesse.

Lambinow, publie un article « colibacillose pendant la grossesse », *Journal d'accouchement de Liège*, janvier 1906.

Ces troubles fonctionnels de l'appareil digestif avec retentissement sur l'état général et passage des microbes intestinaux dans la circulation générale, la colibacillose de Bar, sont l'origine de localisations infectieuses non seulement sur l'organe gestateur mais sur tous les organes en état de moindre résistance, du fait même de la grossesse. On connaît des hépatites, des cholécystites, des appendicites, des pleurésies, etc... Mais une de ces localisations les plus fréquentes semble être la pyélonéphrite. Pendant la grossesse en effet l'appareil urinaire est mis en état de réceptivité morbide par la congestion sanguine et par la rétention urinaire consécutive à la compression de l'uretère par l'utérus gravide.

L'histoire de la pyélonéphrite gravidique montre que lorsqu'à la théorie de l'inflammation succède la théorie des germes de l'infection, très tôt cette notion des hydronéphroses infectées par le colibacille venu de l'intestin se fait jour.

Rayer dans son traité des maladies du rein (1841) fait un chapitre sur les « rapports de la pyélite avec les organes de la génération » et signale la grande fréquence des troubles rénaux pendant la gestation. Les notions bactériologiques n'existant pas, pour lui le développement de la matrice dans les grossesses... est une cause fréquente de cystite, d'altération organique de la vessie, de distension urinaire rénale et par suite d'une inflammation des uretères, des bassinets des reins.

Roseintin dans son traité pratique des maladies des reins, signale également l'influence de la gestation sur la pyélonéphrite.

Klebs en 1868 constate pour la première fois la présence de microbes dans le rein malade ; la théorie infectieuse remplace vite la théorie inflammatoire et la pyélonéphrite est considérée comme consécutive à une infection vésicale.

Chamberlain, en 1877, considère la pyélonéphrite comme liée à une infection puerpérale et se propageant par voie ascendante de l'utérus à la vessie, puis aux reins.

Brodeur (1886) dans sa thèse signale l'influence de la grossesse sur la pyélonéphrite et constate l'aggravation de l'infection par les grossesses répétées.

En 1889, Kruse, à Wurtzbourg, étudie la pyélonéphrite au cours de la grossesse, mais n'en aurait pas connu l'exakte pathogénie.

La thèse d'Albarran met en lumière la possibilité d'infection rénale par la voie sanguine.

MM. Terrier et Baudoin dans leur article sur l'hydronéphrose intermittente (*Revue de chirurgie* 1891) après avoir montré la marche ascendante de l'infection des voies urinaires inférieures vers la poche hydronéphrotique dans la grande majorité des cas, ajoutent : « Il nous semble que du pus peut apparaître aussi dans un bassin dilaté à la suite d'une infection générale de l'organisme par l'intermédiaire de la circulation sanguine ».

Cette même année Achard et Renaud trouvent le colibacille dans les reins d'une femme morte de pyélonéphrite gravidique.

La pathogénie des infections rénales est dès lors connue ; il n'y a plus qu'à l'appliquer au cas particulier de la pyélonéphrite gravidique.

Reblaud au Congrès de chirurgie de 1892 dans son mémoire des « cystites non tuberculeuses de la femme » rapporte quelques cas de pyélonéphrites gravidiques, signale la fréquence de l'infection colibacillaire et met bien en lumière le mécanisme de l'infection par voie sanguine.

Bonneau en 1893 étudie le rôle de la compression des uretères dans la production des hydronéphroses et aux conclusions il écrit : « La compression de l'uretère par l'utérus grévde met le rein et les voies urinaires supérieures en imminence d'infection, crée en ce point un *Locus minoris resistenciæ*. Les choses étant dans cet état qu'il survienne une infection sanguine d'origine intestinale ou autre, les microbes charriés par le sang arrivant au niveau du rein détermineront une néphrite descendante,

envahiront le bassinet et produiront la suppuration de l'hydronéphrose préexistante ». Et concurremment avec son ami Reblaud après avoir créé par ligature aseptique de l'uretère d'un lapin une hydronéphrose aseptique, il l'infecte en injectant dans la circulation par la veine auriculaire des cultures de streptocoque et de colibacille.

La contribution du docteur Vinay à l'étude de la pyélonéphrite de la grosseesse est des plus importantes. Depuis 1893, presque chaque année il publie ou inspire des travaux sur ce sujet. Il apporte au Congrès de Marseille, dans la thèse de Navas (1897), à la Société de médecine de Lyon (1898), de nombreuses observations. Dans un mémoire, publié avec Cade dans l'Obstétrique (1899), il met bien en lumière la grande fréquence de l'infection colibacillaire.

Navas, en 1897, insiste longuement dans sa thèse sur le second mode qu'il signale d'infection possible de l'hydronéphrose par la voie descendante. Il met bien en évidence la grande fréquence des troubles intestinaux graves précédant l'infection rénale, et la présence du colibacille dans le pus des pyélonéphrites consécutives. Ce rapprochement, qui semble avoir échappé à Reblaud, avait été fait par Bonneau, puis surtout par Bué (1895). Ce dernier avait été frappé par ce fait que la fièvre de ses malades tombait chaque fois qu'il faisait de l'antisepsie intestinale en les purgeant et en instituant le régime lacté.

La thèse pathogénique est alors nettement posée. A côté du premier mécanisme d'infection invoqué et maintenu quelque temps comme le mode ordinaire, on place un second mode d'infection, par voie sanguine, voie descendante, qui va devenir prépondérant. Dans ce mode, le colibacille est le plus souvent le microbe infectant. L'infection sanguine a une origine intestinale ; on s'appuiera sur les travaux de Posner et Lewin « qui ont montré le passage du colibacille dans le sang et son élimination par les urines à la suite de la coprostase, puis la possibilité de l'infection des voies urinaires par cet agent au cas d'obstacle au libre écoulement de l'urine » (Cathala).

Les travaux se multiplient en France et à l'étranger.

Routier, en 1896, communique à la Société de chirurgie un cas de néphrectomie pour pyélonéphrite gravidique.

Bazy, après avoir rappelé la pathogénie de l'affection, discute les indications du traitement chirurgical.

Twynam traite dans le *British Medical J.*, 1897 « des rapports de la néphrectomie et de la grossesse ». Une thèse de Weiss paraît à Kiel en 1898. Lop de Marseille publie un cas de pyélonéphrite gravidique à gonocoques. Bar et Boullé publient un cas de pyélonéphrite qui semble avoir été déterminé par une attaque de grippe.

Pasteau et Herbecourt donnent le résultat de leur traitement par la distension vésicale. Lepage apporte deux nouvelles observations de pyélonéphrite gravidique. Reed une observation.

La thèse de Weill paraît en 1899. Aux deux modes d'infection, voie ascendante rare, voie descendante très fréquente, il ajoute d'après les expériences d'Albarran (1892) un troisième mode, la voie lymphatique, qui, dit-il, non prouvée cliniquement, doit être très rare.

L'Italien Pestalozza publie un mémoire sur les pyélonéphrites gravidiques. Pour l'auteur, la compression urétérale ne se ferait pas par pincement de l'uretère entre l'utérus et le détroit supérieur, mais par allongement de cet organe contre le segment inférieur.

De 1900 à 1902, nombreux sont les travaux ou les observations publiées.

Thèses de Lebrigand (1900), Mme Gelbraek (Traitement) (1901), Bredier, Belâtre (1902).

Andrerodias, à la Société d'obstétrique, publie trois nouveaux cas de pyélonéphrite gravidique ; Cumston un cas suivi de néphrectomie ; Strasman, à Berlin, un cas compliqué de phlegmon périnéphrétique. A la Société d'obstétrique de Paris, communications de Pasteau sur le traitement par distension vésicale ; de MM. Bar et Luys sur l'utilité de la séparation des urines.

A la Société d'obstétrique, gynécologie et pédiatrie, M. Wallich traite de l'influence de la pyélonéphrite sur les suites de couches.

Au Congrès de Rouen, 1904, F. Legueu fait un remarquable rapport sur la pyélonéphrite dans ses rapports avec la puerpéralité et met au point la question.

Dans la *Gazette*, revue générale de Kendirdjy sur le même sujet ; Lepage et Legueu publient un nouveau cas de phlegmon périnéphrétique consécutif à une pyélonéphrite gravidique.

M. Bar fait à la Société d'obstétrique, 1904, une importante communication sur la période pré-suppurative de l'infection de l'uretère chez la femme enceinte. « La pyélonéphrite colibacillaire, telle que l'ont décrite les auteurs, n'est qu'une des formes, n'est qu'une des phases de l'infection urinaire par le colibacille. La période de suppuration peut être précédée par une longue période d'infection et d'intoxication ». Et l'auteur établit, observations à l'appui, trois types cliniques de cette phase d'infection pure de la pyélite. Il établit que « l'infection des uretères pendant la grossesse est le plus souvent, sinon toujours, une des modalités et une des plus fréquentes des infections d'origine intestinale si fréquentes pendant la grossesse qu'elle est une fonction de la colibacilliose gravidique ».

La thèse de Cathala paraît en décembre 1904. L'auteur étudie longuement la pathogénie de la pyélonéphrite. Au point de vue du mode d'infection, il croit que la pyélonéphrite est une localisation de colibacilliose de Bar sur un rein prédisposé par la grossesse.

Dans les *Bulletins* de la Société d'obstétrique de 1905 sont publiées les communications de Fournier d'Amiens, de Schwab, sur deux cas de pyélonéphrite gravidique avec indication et résultat des traitements ; de Boquel et Papin : deux cas de colibacilliose pendant la puerpéralité avec localisation rénale ; un cas de Jeannin avec autopsie ; Guéniot, un cas de pyélonéphrite prise au début pour une menace d'avortement.

La thèse de Marteville, 1905, inspirée par M. le professeur agrégé Bonnaire, donne des observations nouvelles et, à côté de pyélonéphrite colibacillaire d'origine intestinale admise, veut faire une plus grande place à l'autre mode d'infection. Cette variété survient dans les premiers mois de la grossesse chez des

femmes ayant des lésions des organes génito-urinaires inférieurs et est d'origine gonococcique.

La thèse de Fournier, documentée par les travaux du professeur agrégé Audebert, contient une remarquable pathogénie. Au point de vue mode d'infection, la voie sanguine est admise comme très fréquente. Mais la voie ascendante se présente souvent et la pyélonéphrite est alors d'origine gonococcique. Soit qu'on ait rencontré le gonocoque comme microbe infectant, cas rares et douteux, soit plutôt que le gonocoque ait préparé la voie à un autre agent infectieux, le colibacille, venu de la région anale, ou le staphylocoque ; et, dans ces cas, la pyélonéphrite est une complication para-blennorrhagique.

En Allemagne paraissent les travaux de Sippel, d'Opitz sur la pyélonéphrite gravidique.

La thèse de Malouvrier traite des polynéphrites des suites de couches.

En 1906, M. Wallich publie dans la *Presse médicale* un article « sur quelques cas d'albuminurie de la grossesse, albuminurie par suppuration ». Il montre que toute femme ayant une albuminurie persistante doit être examinée au point de vue pus dans les urines.

Ruppauner, en Allemagne, traite de la pyélonéphrite pendant la grossesse. Cet auteur, contrairement aux idées admises en France, et s'appuyant sur les travaux de Opitz, croit la voie ascendante le mode le plus fréquent d'infection.

CHAPITRE PREMIER

PATHOGENIE

Les infections qui frappent les femmes dans l'état gravidique se présentent avec des modalités cliniques très variées, avec des caractères de bénignité ou de gravité très différents d'un cas à l'autre. Cependant il devient aisé d'établir un lien entre ces observations en apparence disparates si l'on admet que la plupart des désordres rencontrés chez les femmes enceintes ou accouchées qui ne relèvent pas d'une infection exogène, ne sont le plus souvent que les manifestations d'un seul et même processus morbide, la colibacillose. Le colibacille, hôte habituel de l'intestin, peut, comme beaucoup de bactéries commensales de l'organisme humain, exalter sa virulence sous l'influence de causes qui souvent nous échappent, dont quelques-unes toutefois nous sont parfaitement connues.

Les troubles provoqués par le colibacille dépendront de deux facteurs : la virulence d'une part, la résistance de l'organisme de l'autre. Suivant la vigueur de l'attaque et de la défense, les accidents seront plus ou moins durables, plus ou moins sévères, tantôt se comportant comme des accès fébriles à peine sensibles, tantôt évoluant sous le masque de la fièvre typhoïde.

Deux questions se posent immédiatement. Pourquoi le colibacille est-il amené chez la femme enceinte à un certain degré de virulence et cela si fréquemment ? Par quel mécanisme le colibacille renfermé dans l'intestin crée-t-il des lésions à distance ?

La virulence du colibacille peut être exaltée par une déchéance

quelconque de l'organisme, par une atteinte préalable d'une maladie infectieuse : M. le professeur Bar a montré que la grippe créait chez la femme enceinte un terrain favorable à l'éclosion des infections colibacillaires. Nous avons trouvé deux cas de pyélonéphrite à colibacille avec coexistence d'une infection grippale.

La femme enceinte travaille et se nourrit pour deux : elle se trouve dans les mêmes conditions que les individus surmenés. Les expériences de M. le professeur Roger montrent avec quelle facilité les sujets surmenés deviennent la proie de l'infection. La constipation est la règle chez la femme enceinte, or on sait que l'arrêt dans le cours des matières fécales exalte le nombre et la virulence des germes intestinaux. Mais on observe aussi la diarrhée ou des alternatives de constipation et de diarrhée. Ces troubles intestinaux sont des conditions très favorables à la pullulation du colibacille. On sait aussi que le développement d'une certaine flore microbienne peut influencer sur la virulence des germes de l'intestin : il est possible que la flore de l'intestin soit modifiée chez la femme enceinte : mais cela n'a pas été étudié.

Que devient le colibacille virulent ? Sans quitter le tractus intestinal il peut se localiser dans l'appendice et créer une appendicite ; il peut avoir remonté dans les voies biliaires et provoquer l'angiocholite.

Mais bien que ces manifestations ne soient pas exceptionnelles, ce n'est pas la marche la plus fréquente de l'infection colibacillaire.

Pour les cas ordinaires nous admettons provisoirement le processus suivant : le colibacille virulent franchit la paroi de l'intestin, pénètre dans les vaisseaux et détermine une septicémie plus ou moins grave : tantôt le germe est détruit dans le sang même et l'organisme triomphe rapidement ; tantôt le bacille abandonnant la circulation générale se cantonne dans quelque organe ; soit qu'il envahisse encore l'appendice, la vésicule biliaire ou le foie, soit plutôt qu'il s'arrête dans une veine, soit qu'il colonise dans le rein ou dans l'utérus.

Les conditions créées par l'état gravidique dans la matrice et

dans l'appareil urinaire, qui en font des lieux de moindre résistance, expliquent en partie la prédilection du germe infectieux pour ces deux organes. Après l'accouchement la plaie placentaire offre un terrain éminemment propice à la multiplication des germes véhiculés par le sang. « Moins exposé à la phagocytose, disait en 1890 M. le professeur Chantemesse, le microbe exalte sa virulence et de nouveau vient produire une deuxième infection sanguine bien plus grave que la première, parce que désormais le microbe a accru dans le sang sa masse et sa virulence ». La grossesse même peut être interrompue dans son cours par un avortement qui peut être attribué à des altérations du placenta par la prolifération du bacille dans les vaisseaux maternels. Il serait possible alors, comme cela s'observe dans d'autres infections, que la bactérie passe à la faveur de la lésion placentaire dans le sang du fœtus. M. le professeur Bar a rencontré une fois à l'autopsie d'un enfant mort de la péritonite et de l'hépatite à colibacille. Nous avons observé dans une expérience la présence du colibacille dans le sang du cœur d'un fœtus de cobaye dont la mère avait été infectée.

En temps ordinaire le rein est l'éliminateur des bactéries contenues dans le sang : la bactériurie s'observe dans les maladies infectieuses générales. Que le passage des microbes à travers le rein puisse se produire sans lésions, cela n'est guère admissible. L'albumine et les débris épithéliaux rencontrés dans l'urine en même temps que les bactéries sont l'indice d'altérations cellulaires qui peuvent ne pas se traduire par des signes cliniques appréciables. Mais le rein est disposé à l'envahissement microbien par les modifications qui sont le fait de la grossesse et qui résultent de la congestion sanguine et la rétention urinaire due elle-même soit à la compression de l'uretère entre l'utérus et le détroit supérieur, soit à la tension de ce conduit sur la paroi du segment inférieur de l'utérus. L'expérimentation a montré que la ligature aseptique de l'uretère entraînait la dilatation de l'uretère, du bassinet : le microscope permet de constater la distension des tubes urinifères très marquée dans les tubes contournés avec transformation de leur épithélium en cellules indifférentes. Des

observations faites sur les reins de femmes mortes en couches conduisent aux mêmes résultats. De telles lésions mettent certainement le rein en état de moindre résistance.

Dans ces conditions le rein offre un terrain favorable au développement des microorganismes, et il suffit d'une infection sanguine légère pour déterminer la pyélonéphrite.

En fait l'expérience appuie cette façon de voir. Si on lie aseptiquement l'uretère d'un lapin on produit une hydronéphrose qui reste aseptique : mais si on injecte dans la circulation du colibacille ou un autre germe virulent l'uronéphrose se transforme en pyonéphrose et l'on retrouve dans l'urine purulente le microbe inoculé. Les expériences de Reblaud et Bonneau, celles d'Albarran et de Gosset, concordent parfaitement sur ce point. Nous avons répété cette expérience avec le même résultat.

En somme les infections d'organes divers ne sont pas, d'après ce qui précède, des entités morbides : elles ne sont que des localisations variées de la septicémie colibacillaire.

Ce n'est là jusqu'à présent qu'une hypothèse : nous avons établi une relation de cause à effet entre la présence certaine et l'exaltation probable de la virulence du colibacille dans l'intestin et sa présence constatée dans diverses localisations : la voie sanguine nous a paru celle que devait suivre naturellement le colibacille et certains faits, tels que l'infection expérimentale des uronéphroses, appuient cette façon de voir. Si la septicémie, stade obligatoire, était démontrée, notre hypothèse deviendrait une certitude.

Malheureusement il n'est pas facile en clinique de mettre les faits en série et le hasard seul peut nous placer en présence d'un sujet chez lequel nous pouvons suivre toutes les phases d'une maladie. En fait nous sommes obligés de comparer des observations variées et d'utiliser l'expérimentation.

Comme point de départ, le passage du colibacille à travers la paroi de l'intestin dans des conditions déterminées, ne fait de doute pour personne. On l'a pris sur le fait pendant l'agonie, cinq ou six heures après la ligature de l'intestin, dans l'appendicite, la hernie intestinale et l'obstruction intestinale.

Encore y a-t-il dans tous ces cas une altération notable de la muqueuse intestinale. Des recherches récentes de Ficker, Wrzosek, Calmette et ses collaborateurs, ont fait voir que les bactéries peuvent traverser un intestin non lésé et passer dans le sang : dans les conditions ordinaires, les germes qui ont forcé la paroi de l'intestin ne sont jamais nombreux et sont rapidement détruits. Mais entre une muqueuse saine et une muqueuse profondément altérée il y a place pour une muqueuse présentant des lésions minimales : la nécrose de quelques cellules du revêtement suffit pour livrer passage à des milliers de bactéries : que ces altérations cellulaires se multiplient dans l'étendue du tractus intestinal et un nombre considérable de bactéries envahit incessamment le sang, dont le pouvoir bactéricide ne peut suffire à les détruire. Le passage des bactéries dans le sang est favorisé par un certain nombre de conditions. M. Ficker a constaté dans ses expériences l'influence très nette de la fatigue et du jeûne. On connaît l'effet de la chaleur et du refroidissement et aussi des injections de toxines microbiennes sur les animaux en expérience.

Il paraît donc possible de provoquer le passage des germes dans la circulation sanguine. Mais alors rien ne devrait être plus aisé que de retrouver ces germes dans le sang et la septicémie colibacillaire devrait être mise en évidence très facilement chez la femme en état gravidique.

En réalité il n'en est pas ainsi. L'expérience montre que les septicémies sont très hâtives et généralement fugaces : elles ne durent pas 24 heures. Encore est-on fixé à peu près sur l'heure où il convient de prélever du sang chez l'animal en expérience.

Le stade septicémique chez la femme doit être aussi très fugace, et très vite le colibacille disparaît du sang, anéanti ou localisé. Aussi l'obtention de cultures positives n'est pas facile même dans les cas qui paraissent favorables.

A défaut de la preuve directe on peut toutefois chercher la preuve indirecte de la septicémie qui nous est fournie par la localisation des germes. La plus fréquente étant la pyonéphrose succédant à une uronéphrose aseptique ; c'est aussi la plus commode pour l'expérimentateur.

Plusieurs auteurs ont cherché à reproduire chez l'animal le processus de l'infection colibacillaire. Posner et Lewin ont constaté que si on lie le rectum pendant quelques heures, le *bacterium coli* s'éliminait par les reins : après obstruction prolongée de l'intestin, ils retrouvaient le microbe dans le sang et dans les organes. En plaçant des ligatures sur le rectum, sur la verge, ils ont observé à l'autopsie des animaux de l'infection colibacillaire des voies urinaires.

Cathala lie l'uretère d'un lapin : dix jours après l'hydronéphrose est constituée ; il lie l'anus pour provoquer le passage du colibacille dans la circulation sanguine. L'animal est sacrifié avant la mort : le rein présente une pyonéphrose dont le liquide donne des cultures de colibacille.

Nous avons fait un grand nombre d'expériences parmi lesquelles nous avons choisi, afin d'éviter des redites, des types que nous reproduisons plus loin. Chaque expérience représente donc une série d'épreuves faites dans le même but, avec la même technique.

Nous avons constaté qu'il était facile comme l'avaient vu Reblaud et Bonneau, Albarran et Gosset, d'infecter une hydronéphrose expérimentale en lançant dans la circulation sanguine par injection intra-veineuse une culture microbienne (Exp. I et II).

Le passage du colibacille à travers la paroi intestinale normale peut-il se produire sous la seule condition que ce germe soit virulent? Nous avons recherché la preuve indirecte de la septicémie en faisant ingérer des cultures de colibacille virulentes à des lapins chez lesquels l'uretère avait été lié au préalable. Le résultat a été négatif (Exp. III).

Le passage peut-il se produire si les fonctions de l'intestin sont momentanément troublées ?

1° Nous avons déterminé l'infection d'une hydronéphrose jusqu'alors aseptique en provoquant l'atonie intestinale chez le lapin nourri de colibacille (Exp. IV). Encore cette preuve indirecte n'a pu être obtenue dans tous les cas (Exp. V). Quant à la preuve directe (hémoculture au sang du cœur) elle n'a jamais été obtenue.

2° A la faveur de troubles intestinaux spontanés (diarrhée) la seule absorption de cultures virulentes de colibacille a infecté une hydronéphrose expérimentale (Exp. VI).

Enfin la présence du colibacille virulent dans le tube digestif normal ou troublé dans son fonctionnement peut-elle provoquer l'avortement d'une femelle pleine ? Sur 18 expériences trois fois seulement l'avortement a été réalisé par l'ingestion de cultures virulentes. Une fois l'hémoculture faite avec le sang du cœur d'un fœtus né vivant a été positive et a donné des cultures pures de colibacille (Exp. VIII, Observ. I).

CHAPITRE II

CONSIDERATIONS SUR LA SYMPTOMATOLOGIE DES INFECTIONS D'ORIGINE INTESTINALE ET LEUR LOCALISATION

Parmi les symptômes décrits nous allons chercher s'il en est quelques-uns de constants dans la forme et l'intensité, qui puissent nous permettre le diagnostic.

La fièvre est constante, c'est un symptôme initial. Elle apparaît à des dates très variables : pendant la grossesse (Obs. IX *in* thèse Moreau) au moment de l'accouchement, pendant le travail, puis chaque jour du *post partum* du premier jusqu'au dixième, rarement plus tard. Sa durée est également variable, nous l'avons vu, d'un jour (Obs. VII). On a vu des accès au 46^e jour (Observation Dumont *in* thèse Barbier) et dans des cas de localisations rénales, nous l'avons constatée dix mois après l'accouchement.

Sa forme. — C'est tantôt de petites poussées quotidiennes aux environs de 38° avec rémission matinale. M. Wallich au Congrès de Rouen a décrit une forme à grandes oscillations avec rémissions matinales. On la rencontre souvent dans les cas de localisation rénale. Dans les cas qu'il nous a été donné d'observer nous avons vu le thermomètre s'élever brusquement au-dessus de 39°, 40°3 (Obs. V et VII), puis redescendre quelquefois brusquement à 37° ou en lysis. Ce caractère de brusquerie, cette ascension, sa grande élévation d'un seul jet, nous semble être un bon signe de cette infection intestinale pendant les suites des couches : l'infec-

tion utérine procède plus souvent par poussées successives et ne donne ces hautes températures qu'après plusieurs jours, à sa période d'état.

Cette poussée fébrile s'accompagne rarement de frisson. En faisant le classement des observations publiées, on ne le trouve nettement indiqué que trois fois (*in* thèse Barbier, Obs. VI, VIII et IX). Nous ne l'avons pas rencontré alors que nous l'avons presque toujours noté au début des infections utérines un peu sévères.

Le pouls. — Est rarement noté à côté de la température, dans les observations. Cependant on l'a noté à 120 avec 39°; puis à 116 avec 40°1 (Obs. Budin). Ce doit être chose exceptionnelle. Il nous a semblé que le pouls restait quelquefois au-dessous de la température (voir Obs. III, stercorémie pendant la grossesse, Audebert) et le plus souvent la suivait exactement. Pour 39° à 40°, 100 à 110 pulsations. Il nous a toujours semblé moins élevé que dans l'infection puerpérale vraie et sa descente se fait d'une façon précoce, toujours avec la chute thermique.

Les symptômes fonctionnels peuvent être réduits au minimum. Un léger malaise, un peu d'abattement que la malade n'accuserait pas si la constatation de la température n'attirait pas l'attention sur elle. Ce fait que signale le docteur Dumont dans la thèse de Barbier nous a plusieurs fois frappé. Ces malades gardent quelquefois un air souriant avec 40° de température. Ou bien c'est une sensation de fatigue générale, d'abattement. Dans d'autres cas graves nous avons noté l'hébétude, presque la stupeur du typhique (Obs. VII, thèse Barbier, obs. I). La céphalée quelquefois légère, presque nulle, peut être au contraire pénible, atroce, avec ou sans rémissions, frontale souvent, quelquefois en casque.

Le sommeil est très souvent conservé et cela malgré des symptômes inquiétants par ailleurs. La conservation nous a semblé être d'un bon pronostic et diagnostic. Les vraies infectées puerpérales qui ne dorment pas bien, leur état par ailleurs semblant assez satisfaisant, sont très malades : nous avons été habitués à voir là le signe d'un pronostic assez sombre.

Cependant nous avons vu des malades atteintes d'infections colibacillaires chez qui l'insomnie fut un des symptômes le plus pénible (Obs. I et IV).

L'agitation, le subdélire se rencontrent également, mais nous semblent rares. Le facies peut être grippé, le nez pincé, les yeux excavés (Obs. VI, Budin, VIII, Dumont, *in* thèse Barbier) nous l'avons noté (Obs. I). Mais quelquefois la face est rouge, congestionnée (Obs. Audebert).

Les sueurs sont fréquentes, revenant par crises et dans quelques cas profuses (Obs. VIII, Barbier).

Les troubles digestifs sont constants et cet appareil marque de bonne heure sa souffrance.

La langue est saburrale, étalée, souvent humide, ou bien rouge, sèche, presque rôtie, agitée de tremblements fibrillaires. Les nausées sont très fréquentes, les vomissements sont moins fréquemment notés. Nous les avons trouvés continus et pendant plusieurs jours. L'halène est fétide.

L'anorexie semble ordinaire d'après les observations. Mais certaines malades, et cela dans les formes assez graves, après la période de début souvent nauséuse, demandent à manger pour combattre « leur faiblesse », dit M. Dumont. Nous l'avons constaté plusieurs fois.

La constipation et la diarrhée doivent être étudiées ensemble ; cette dernière étant, lorsqu'elle est spontanée, la phase de réaction de l'organisme contre les désordres engendrés par la première. La recherche du symptôme constipation devrait être facile. Mais souvent, de la meilleure foi du monde, les malades et leur entourage nient la constipation. Dans la seconde observation de la clinique sur ce sujet du professeur Budin, il raconte qu'un médecin même s'y trompa pour sa femme. « De ce côté-là rien à craindre, disait-il, il y a même de temps en temps de la diarrhée » et pourtant, à la suite d'un purgatif, des matières fécales, en énorme quantité, furent expulsées, ajoute M. Budin. Il y a des constipés avec une selle quotidienne : et de même qu certains urinaires rétentionnistes urinent souvent, mais par

regorgement, ces constipés avec leur selle quotidienne n'évacuent que le trop-plein de leur intestin.

La constipation habituelle est le facteur étiologique principal de cette infection. Constipation opiniâtre, trouve-t-on dans les observations. Elle est souvent suivie d'une diarrhée abondante, fétide, mélangée de scybales, de muscosités glaireuses sanguinolentes. Constipation et diarrhée peuvent alterner.

Installée, la diarrhée, soit spontanée soit provoquée par un purgatif, peut devenir profuse et douloureuse et résister pendant quelque temps au traitement employé pour la modérer, et à tort, il nous semble, pour l'enrayer.

Les coliques sont fréquentes, généralisées à tout l'abdomen, très vives et faisant penser au début à une péritonite — ou localisée à la région colique — cæcum et anse sigmoïde dans les flancs et peuvent être prises pour des coliques utérines. Dans des cas de grossesse au début, elles ont fait penser à un avortement. M. Audebert signale une douleur au creux de l'estomac que la palpation limite sur le trajet du côlon transverse (barre épigastrique).

Du côté de l'appareil urinaire, exempt de localisations infectieuses, on trouve des urines en quantité souvent normale (Obs. I). D'autres fois peu abondantes, fébriles, chargées. Elles ne contiennent qu'exceptionnellement de l'albumine. Nous y avons trouvé de l'indican.

Du côté du foie on a noté de l'ictère (MM. Bar, Bué de Lille, Broutelle, Th. Obs. VI). Nous avons recueilli une observation de genre que nous avons résumé à la fin du travail sans oser la classer dans les cas de colibacillose. Cependant cet ictère s'accompagne d'abord de constipation, puis de diarrhée, et plus tard nous avons recueilli dans les urines de la malade qui, croyons-nous, a fait une légère localisation rénale des cultures pures de colibacille.

Parmi les signes physiques nous en trouvons de positifs, très variables encore dans leur forme et leur intensité.

A l'inspection, l'abdomen peut ne pas paraître augmenté de volume ; ou bien, au contraire, être très distendu, météorisé, et

on peut voir les anses intestinales se dessiner sous la paroi (M. Budin).

La percussion ou est normale ou peut permettre de délimiter des zones de tympanisme ou de matité, principalement sur le trajet du côlon, dans les flancs, siège des tumeurs stercorales.

La palpation peut être négative : le ventre est souple. Dans d'autres cas on peut sentir nettement de l'empâtement dans des régions correspondant au côlon : cæcum et S. iliaque. Dans un cas (obs. VII), cette constatation nette d'une tumeur allongée située dans le flanc gauche fit faire le diagnostic ; cette tumeur disparut en quelques heures à la suite d'évacuation alvine.

Dans d'autres cas, l'on trouve du gargouillement dans ces régions.

Les signes physiques fournis par le foie et la rate sont normaux sauf complication hépatique.

La douleur provoquée est souvent nulle. Elle peut être au contraire généralisée à tout l'abdomen. Mais le plus souvent, quand elle existe, elle est limitée aux régions occupées par le côlon : aux flancs, à la région sus-ombilicale. Mais la région sous-ombilicale est indolore.

L'utérus est en effet respecté. Tout de son côté est normal : la sensibilité ; pas de douleur provoquée par la palpation du globe utérin ferme et qui évolue normalement. Les lochies sont normales, rouges, pas odorantes. Rien du gros utérus, mou, douloureux, de l'infection puerpérale. Le toucher vaginal montre que le col n'est pas béant, les culs-de-sac sont souples, non douloureux. Quelquefois cet examen peut donner le facteur étiologique des accidents : une déviation utérine, souvent une rétroversion a comprimé le rectum et gêné le libre cours des matières.

Cette absence de symptômes utérins faciliterait le diagnostic si assez souvent il n'y avait pas choc en retour de l'infection intestinale sur l'endomètre, et dans beaucoup d'observations nous voyons que les lochies avaient au moins une certaine fétidité, et parallèlement au traitement intestinal on a fait des injec-

tions intra-utérines. Nous examinerons plus loin brièvement cette participation de l'utérus à l'infection.

Si nous résumons les différents symptômes constatés, il semble que nous pouvons établir des formes de cette infection.

Une forme, si légère, qu'elle semble n'être à première vue décelée que par l'ascension thermométrique ; ce n'est qu'en interrogeant la malade, étonnée de cette attention, que l'on découvre un léger malaise, un peu de fatigue. La langue est légèrement saburrale. On trouve parfois quelques coliques. L'abdomen est souple, non douloureux.

Quand on a la bonne fortune d'être en présence d'une constipée habituelle le sachant ou que l'on trouve une tumeur stercorale, le diagnostic est facile et le traitement institué, lavement ou purgatif léger, la chute thermique est complète et définitive en 24 heures (obs. VII).

Une autre forme, bénigne encore, attire facilement l'attention. L'accouchée se plaint de céphalée légère ; elle a des nausées, plus rarement des vomissements. La langue est saburrale, étalée ; l'abdomen est quelquefois ballonné, douloureux dans les flancs sur le trajet du côlon ; quelques coliques. La température s'est élevée brusquement jusqu'à 39° et au-dessus, le pouls est voisin de 100. Après débâcle diarrhéique, le plus souvent provoquée, quelquefois spontanée, l'antisepsie intestinale bien faite ramène tout dans l'ordre en deux ou trois jours. L'alerte a été vive mais la guérison est rapide.

Les formes sévères de l'infection sont de plus longue durée. Les symptômes généraux ou fonctionnels qui existent sont à leur maximum. Si l'on parcourt les observations, tous s'y trouvent, mais aucun n'est constant, sauf les troubles intestinaux ; sont-ils variables dans leur intensité.

L'état général, malgré des symptômes alarmants très intenses, est malgré tout rassurant. Ces malades n'ont pas l'aspect des grandes infectées puerpérales qui, avec des symptômes souvent d'intensité moindre, comme la fièvre, qui est ordinairement moins élevée de plusieurs dixièmes, sont comme sidérées par l'infection. Mais c'est un signe bien subjectif.

L'absence de troubles utérins est souvent difficile à certifier et demande quelquefois le contrôle bactériologique.

Un symptôme déjà signalé qu'on trouve noté en particulier dans une observation fort intéressante due à M. Breuil d'*Uzerches* et parue dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratique* (1902), nous a paru simple à constater et constant. *C'est l'augmentation continue et régulière du poids de l'enfant nourri par sa mère malade.*

Nous avons remarqué, en effet, que dans les infections utérines, même légères, le poids de l'enfant nourri au sein par sa mère reste stationnaire ou même diminue, et cela dès le début de l'infection ; dans les infections intestinales, il progresse régulièrement. A côté d'observations de cas de colibacillose avec augmentation progressive de poids de l'enfant, que nous donnons à la fin de ce travail, il nous a paru intéressant de résumer deux cas d'infection utérine très légère, marquée pourtant par un arrêt dans la courbe de poids de l'enfant.

Lucie B. ., 31 ans, II pare, entre à la Maternité le 21 décembre 1906. Accouche le 20 janvier normalement à terme d'un enfant vivant et bien constitué de 2.910 grammes. Les suites sont d'abord normales et apyrétiques, le pouls oscille autour de 80.

Le 23 au matin le pouls monte à 100, la température reste à 36°5. Céphalée légère. Le soir, température 38°, léger frisson. Céphalée. Utérus sensible à la pression. Quelques coliques. Injection intra-utérine.

Le 24, matin, température 37°. Pouls 90. Les lochies sont rouges, légère odeur ; soir, température 37°5. Pouls 104. Injection intra-utérine.

Le 25, la malade se trouve très bien. Température 36°4 le matin, 36°3 le soir. Pouls 90 et 110.

L'enfant a diminué considérablement de poids, de 2.910 grammes il est tombé à 2.600 grammes. Ce n'est que le 26, alors que la température de la mère est normale et que le pouls est retombé à 80 et 90, qu'il commence à augmenter de 25 grammes. Dans la suite, la mère se montra bonne nourrice et l'enfant augmenta de 40 et 50 grammes par jour.

Marguerite H..., 20 ans, III pare, accouchée normalement dans le service le 21 janvier 1906 d'un enfant vivant et bien constitué.

Le 24 au soir, au cours de suites de couches jusque-là normales, elle est prise d'un léger frisson, avec 38°2 de température, l'utérus est dou-

loueux, mal revenu, les lochies n'ont pas d'odeur, mais le col est perméable. Injection intra-utérine.

Le 25 au matin, température 37°, pouls 110 ; le soir, température 37°8, frisson à midi. L'utérus revient bien. Pouls 120.

Le 26, matin, température 37°5, pouls 90 ; midi 38°4 ; soir 37°5, pouls 95.

Le 27 et le 28 les températures du soir sont de 37°8 et 37°2.

Le col n'est plus perméable, on cesse les injections intra-utérines. Cette infection a donc été très légère, elle a duré trois jours et la température n'a atteint qu'une fois 38° ; cependant, l'enfant, qui pesait 3.595 grammes à sa naissance, avait descendu à 3.400 grammes le deuxième jour, était parti à augmenter le troisième de 50 grammes, le quatrième de 40 grammes, reste stationnaire le sixième, ne gagne que 5 grammes le septième, 15 grammes le huitième, ces trois journées correspondant au trois jours de l'infection chez la mère.

Dans la suite, la mère fut excellente nourrice. Du huitième au treizième jour, il augmenta de 210 grammes, soit 50 grammes par jour.

Dans ces deux cas, l'infection utérine semble bien avoir retenti profondément sur la nutrition de l'enfant. Nous n'avons pas à élucider le mécanisme de ce phénomène. Y a-t-il insuffisance de la quantité de lait sécrétée ? Les tétées nous ont paru suffisantes. La qualité du lait est-elle modifiée ? Ou bien les toxines microbiennes sécrétées et absorbées au niveau de l'organe infecté passent-elles dans le lait, influençant défavorablement la nutrition de l'enfant dans les cas de streptococcie, indifférentes au contraire dans le cas de colibacillose ? Ce ne sont que des hypothèses. Nous voulons seulement retenir le fait constaté.

L'infection colibacillaire ayant franchi la barrière intestinale, peut se localiser dans les différents organes prédisposés du fait même de la grossesse ou de l'accouchement.

L'utérus récemment délivré, à terme ou prématurément, est un excellent milieu de culture pour les germes d'origine endogène aussi bien qu'exogène. Nous admettons, à l'abri de l'autorité de Varnier, la possibilité de cette infection endogène colibacillaire. Aux symptômes d'infection intestinale se superposent alors les signes d'infection utérine : douleurs utérines sponta-

nées et provoquées, arrêt de l'involution, le col reste ouvert ; les lochies deviennent fétides et l'examen bactériologique décèle dans les lochies la présence du colibacille en culture pure. Là encore toutes les formes d'infection peuvent se rencontrer selon la résistance du sujet et la virulence du microbe. La simple métrite consécutive à une infection légère, la salpingite, les collections para-utérines, paramétrite des cas d'Eisenhart, d'Aslfed, enfin la péritonite septique. Les localisations phlébitiques ne sont pas rares. Brontelle rapporte un cas de *phlegmatia alba dolens* (obs. VII) ayant débuté le septième jour après un avortement suite d'infection intestinale et dans lequel les lochies donnèrent des cultures pures de colibacille.

Le rein jusque-là sain, ou comme nous l'avons plusieurs fois rencontré, taré antérieurement (observ. XIII) selon l'opinion du professeur Pinard, se trouve du fait même de la grossesse en état de moindre résistance, et l'infection du rein, la pyélonéphrite suppurée ou non, « est une des modalités et une des plus fréquentes de la colibacillose » a dit M. Bar. Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de faire une étude complète de la symptomatologie de cette affection. A mesure qu'elle a été mieux étudiée et mieux connue ses formes cliniques se sont multipliées. A côté des formes aiguës ou subaiguës de la pyélonéphrite d'un diagnostic facile par ses symptômes plus ou moins accusés : fièvre, douleur rénale spontanée et provoquée avec irradiations sur le trajet de l'uretère, vers la vessie et au membre inférieur, les troubles de la miction et la pyurie, avec les caractères spéciaux des urines purulentes rénales on a décrit les formes latentes de la pyélonéphrite. Les symptômes généraux sont nuls. Les troubles de la miction sont si peu accusés qu'on ne les trouve qu'après le diagnostic de pyurie fait. La douleur existe très atténuée au niveau du rein spontanément quelquefois, provoquée par la palpation presque toujours. La découverte d'une albuminurie persistante provoque souvent l'examen des urines au point de vue pus, et selon le conseil de M. Wallich cet examen devrait toujours être fait dans ce cas.

Enfin la pyélonéphrite peut exister même sans pyurie. C'est la

période présuppurative de l'infection des uretères chez la femme enceinte décrite par M. Bar. Il n'y a pas encore pyurie, mais seulement bactériurie. A ce stade, l'affection peut revêtir toutes les formes et même prendre le masque d'une maladie générale, sans localisation et faire songer à la tuberculose.

Comment peut-on rattacher cliniquement cette affection à la colibacillose ?

La fièvre du début dans les cas aigus de pyélonéphrite a souvent les mêmes caractères que la colibacillose, ascension brusque souvent très élevée du thermomètre ; le frisson existe, mais ne semble pas très fréquent ; le pouls suit également la température, l'abattement est souvent noté.

Des troubles digestifs ont souvent précédé l'apparition des symptômes rénaux. Ils les accompagnent encore souvent. Constipation opiniâtre ou diarrhée fétide, nausées, vomissements, langue saburrale, ventre ballonné. On retrouve souvent ces symptômes décrits dans les observations de pyélonéphrite. L'infection du rein doit être extrêmement rapide si nous en jugeons par une série d'expériences que nous n'avons pas rapportée ici : moins de deux heures après l'injection d'une culture de colibacille dans la veine auriculaire d'un lapin porteur d'une hydronéphrose expérimentale, on retrouve le colibacille dans le rein. Il peut peut-être suffire d'un seul passage des microbes virulents à travers la barrière intestinale, au cours d'une infection intestinale, pour infecter un bassinet rétentioniste.

Enfin il semble ressortir des examens bactériologiques pratiqués, que le colibacille est la bactérie rencontrée la plus communément comme agent infectant des pyélonéphrites. C'est également aussi l'agent des troubles intestinaux.

Les troubles hépatiques peuvent enfin venir compliquer les infections intestinales. Le foie est aux portes de l'intestin ; il subira la première attaque. Les observations sur ce sujet sont jusqu'ici peu nombreuses. On a noté une augmentation de volume de l'organe, une sensibilité particulière de la région hépatique (observ. XIV), de l'infection de la vésicule et des voies biliaires excrétrices (Bué) de l'ictère (observ. XIV).

Nous sommes amenés à étudier l'influence de la colibacillose sur la grossesse et sur le fœtus.

« Dès les premiers mois, dit M. le professeur Budin, la constipation peut être la cause d'accidents que le médecin doit savoir diagnostiquer. Elle détermine parfois de la congestion pelvienne et des menaces d'avortement. L'administration des opiacés ne fait alors qu'augmenter les dangers de fausse couche. La conduite logique consiste d'abord à évacuer l'intestin, puis, mais ensuite, à arrêter les contractions de l'utérus avec l'opium ». Le diagnostic possible sans doute, doit être très difficile surtout si l'on se trouve à une époque très rapprochée du début de la grossesse ignorée quelquefois de la malade.

Nous avons pu recueillir quatre observations d'avortement à la suite d'infections intestinales graves (observ. I à V).

Le début fut bruyant. De violentes coliques généralisées à tout l'abdomen prennent la femme au milieu d'un état de santé satisfaisant. Puis, nausées, vomissements fréquents, incoercibles, anorexie absolue, constipation opiniâtre ou diarrhée profuse avec expulsion de fausses membranes sanguinolentes. Comme symptômes généraux, céphalée, courbature, abattement, insomnie, fièvre, pouls aux environs de 100. C'est bien là le tableau de l'infection intestinale, de l'embarras gastrique fébrile. C'est en effet souvent à ce dernier diagnostic que s'arrête d'abord le médecin, appelé quelquefois plusieurs jours après le début des accidents. Puis son attention est attirée sur l'utérus qu'il reconnaît gravide.

Il est souvent trop tard, la malade perd du sang par le vagin, le toucher montre le col entr'ouvert, la fausse couche est imminente, inévitable. Elle a souvent lieu vers le 5^e jour après le début des accidents (observ. III et IV) (observ. II, Audebert) dans les grossesses peu avancées. Si l'infection reste purement intestinale un traitement approprié met vite un terme aux accidents. Mais l'utérus peut s'infecter, les lochies devenir fétides et le cas de MM. Chantemesse, Vidal et Legry se termina par la mort.

Il nous a semblé, d'après les observations publiées, que plus

la grossesse est rapprochée du terme, plus les chances d'avortement diminuent. Notre malade de l'observation I n'accoucha avant terme qu'au bout de trois semaines d'infection. La grossesse continua dans le cas de M. le professeur Bonnaire rapporté dans la thèse de Moreau (observ. IX) et dans les nombreux cas de pyélonéphrite des derniers mois de la grossesse précédés d'infection intestinale rapportés dans les thèses.

Mais il semble y avoir retentissement sur l'état de santé du fœtus (J'emprunte les renseignements suivants au travail de M. Audebert) :

« La mère à ce moment perçoit des mouvements saccadés, des soubresauts convulsifs et inusités, renseignements d'ailleurs inconstants, dit-il, et auxquels on ne saurait attribuer une grande valeur, le témoignage des malades en ce cas étant sujet à caution. L'auscultation des bruits de cœur du fœtus peut fournir des données vraiment sérieuses. Dans l'infection colibacillaire comme dans toutes les maladies maternelles il y a altération ordinairement très sensible dans le nombre et souvent le rythme des pulsations fœtales, il y a accélération : elle persiste alors que l'infection intestinale est guérie.

En résumé, dans les cas d'infection intestinale grave, l'avortement semble fréquent pendant les premiers mois de la grossesse. Plus tard l'accouchement prématuré semble moins fréquent, mais la recherche systématique des signes de souffrance du fœtus serait sans doute fructueuse. Les enfants nés à terme et vivants semblent s'être, dans la suite, élevés normalement.

CHAPITRE III

TECHNIQUE EXPERIMENTALE

Nous croyons utile de donner la technique que nous avons suivi au cours de nos examens et de nos expériences.

Examen et ensemencement d'urines. — Recherche du pus. — Etait d'abord faite sur des urines recueillies dans les bocaux avec ou sans centrifugation, selon qu'il y avait présence ou non de dépôt. Puis les résultats positifs ont été contrôlés avec des urines puisées aussi aseptiquement que possible après grands lavages de la vulve et du méat, dans la vessie, afin d'éviter les erreurs dues aux écoulements vaginaux. Ces mêmes urines servaient à l'ensemencement de ballons de bouillon et de milieu solide (gélose inclinée).

Lochies. — Les lochies à examiner étaient puisées directement dans l'utérus à l'aide de grandes pipettes de verre que nous fabriquions nous-mêmes en leur donnant une courbe analogue aux sondes intra-utérines et stérilisées en les portant au rouge dans la flamme d'un bec Bunsen quelques instants avant de s'en servir.

Un spéculum étant placé dans le vagin irrigué, nous procédions au nettoyage du col saisi avec une pince, après quoi nous procédions à l'aspiration des lochies à l'aide de la pipette introduite dans l'utérus.

Les ensemencements ont été faits en bouillon et sur gélose inclinée. Nous n'avons jamais recherché les anaérobies.

L'examen direct des lochies était ensuite fait pour chercher à distinguer les formes microbiennes prédominantes.

Fonctions intra-veineuses. — Nous avons procédé un grand nombre de fois sur des malades à des ponctions intra-veineuses faites dans les veines du bras rendues saillantes par compression du pli du coude. La méthode est simple, facile, exempte, nous semble-t-il, de dangers pour la malade et fort bien acceptée, car elle n'est pas douloureuse.

Une bonne seringue de 2 à 3 cm³ suffit. Nous la stérilisons par ébullition prolongée et directement nous ponctionnions la veine à travers la peau soigneusement désinfectée au savon, à l'alcool et à l'éther.

Le sang était directement porté dans des ballons de bouillon, 1 cm³ environ pour 150 grammes de bouillon, et sur gélose ordinaire. Nous croyons qu'il n'est pas nécessaire de défibriner le sang, toute manipulation augmentant les chances de contamination. Si nous n'avons pas obtenu de résultats positifs dans des cas de colibacillose, nous en avons eu plusieurs dans des cas de streptococcie.

Ligature de l'uretère chez le lapin. — Après autopsie d'un animal nous avons choisi comme plus accessible l'uretère droit. Après préparation du champ opératoire rasé et désinfecté, le lapin étant chloroformé et maintenu allongé sur le ventre, une incision partant de un travers de doigt au bord inférieur de la dernière côte et sur le bord externe des muscles spinaux amené directement sur le pôle inférieur du rein droit. L'uretère est alors facile à saisir et à lier.

Ponction de l'hydronéphrose. — Trois jours après en moyenne, l'hydronéphrose est constituée. On la sent facilement par la palpation. Il est extrêmement facile de ponctionner le rein à travers la paroi thermo-cautérisée à l'aide d'une seringue aseptique. On obtient facilement plusieurs centimètres cubes de liquide pour lesensemencements.

Ponction intra-cardiaque. — Le lapin et le cobaye s'y prêtent également bien. A travers la paroi thoracique rasée puis thermo-cautérisée, nous enfoncions l'aiguille de notre seringue à

l'endroit où nous avons senti battre la pointe. L'arrivée du sang dans le corps de la seringue maintenue au vide nous avertissait que nous avions pénétré dans une cavité.

A la suite de nos nombreuses ponctions ainsi faites, et plusieurs fois sur le même animal, nous n'avons perdu qu'un seul lapin.

OBSERVATIONS

Observation 1 (MM. Boquel et Papin). — *Infection générale d'origine intestinale chez une femme enceinte. Avortement. Colibacille en culture pure dans les lochies. Agglutination au 1/500 du microbe retiré par le sang de la malade. Ensemencement des organes du fœtus. Résultat négatif.* — Louise T..., femme B..., 29 ans, III pare, entre à la Maternité, le 25 décembre 1904, à 4 heures du soir, souffrant depuis le matin 6 heures. Elle est enceinte de 4 mois et demi à 5 mois. Les deux enfants précédemment nés, élevés au sein par leur mère, sont vivants et bien portants. Rien de spécial à noter dans ses antécédents. Les dernières règles ont apparu du 21 au 22 juillet.

Elle nous raconte qu'elle est tombée malade il y a trois semaines environ, après une série de fatigues nécessitées par la maladie de ses deux enfants atteints de rougeole. Elle ressentit d'abord une faiblesse générale très grande, sentant ses jambes se dérober sous elle, obligée de s'étendre souvent sur son lit, éprouvant un mal de tête très pénible accompagné de vertiges, de manque d'appétit presque absolu. Elle signale une constipation opiniâtre, mais n'eut ni nausées, ni vomissements, ni douleurs abdominales, il n'y eut pas d'épistaxis. Cet état persista huit jours pendant lesquels elle continua à soigner ses enfants.

Au bout de ce temps elle se décide à faire venir un médecin qui lui ordonne le repos absolu au lit, le régime liquide, lait et bouillon, et quelques médicaments dont elle ne peut indiquer la nature; son état d'ailleurs persista identique, conservant toujours sa constipation opiniâtre et son manque d'appétit.

Le mal de tête s'atténua un peu, mais la fièvre apparut, il y eut de l'insomnie persistante et souvent du délire. Elle signale que son ventre était ballonné, mais non douloureux, mais que sa langue fut toujours sale et très sèche, qu'elle souffrit de la gorge.

Cet état persista sans changement jusqu'au dimanche 25 décembre. Vers 6 heures du matin, à la suite, dit-elle, de l'absorption d'un cachet ordonné par un médecin (j'ai su depuis qu'il s'agissait de 50 centigrammes cryogénine), elle fut prise de violentes coliques utérines. Le méde-

cin, appelé vers midi, prévoit un avortement et envoie la malade à la Maternité où elle arrive à 4 heures du soir.

On constate à son entrée qu'elle est en travail. Le fœtus, dont les bruits du cœur sont constatés nettement, est expulsé vers 6 heures. Il respire et meurt quelques minutes après. La délivrance se fait 45 minutes après l'expulsion du fœtus.

L'examen de la femme permet de vérifier les faits signalés par elle. La température est de 39°. Le ventre est un peu tendu, mais non douloureux à la pression, il n'y a pas de taches rosées. Le foie, de volume normal, est un peu douloureux. La rate n'est pas appréciable à la palpation. Les urines claires et abondantes ne contiennent ni sucre ni albumine. La diazo-réaction est négative. Le pouls est bon, bien frappé, il bat à 128 à la minute.

L'état général paraît bon, l'intelligence est assez nette et les réponses assez précises quand on interpelle la malade, mais il y a cependant un peu d'hésitation de la parole, une apparence d'abattement et de stupeur assez marquée.

Les jours suivants, l'état s'améliore peu à peu : pendant dix jours la température oscille d'une façon assez irrégulière, le maximum observé étant 38°8 le quatrième jour, le soir. Le pouls suit d'une façon régulière la marche de la température.

Le sommeil revient à partir du deuxième jour après l'accouchement ; les nuits deviennent peu à peu très bonnes en même temps que l'apparence de stupeur et d'abattement diminue peu à peu.

La constipation cède aux lavements donnés systématiquement matin et soir et à un léger purgatif donné trois jours après l'accouchement, à la suite duquel le ventre devient plus souple en même temps que la langue se nettoie. Les selles deviennent alors abondantes et spontanées sans diarrhée.

La fièvre ayant complètement cédé, la malade paraissant bien, on lui donne à manger un peu le douzième jour après l'avortement, jusque-là elle n'a pris que du lait.

Les urines se sont maintenues abondantes et claires pendant toute cette période, ne contenant pas d'albumine.

Les lochies sont toujours restées normales et il n'a été fait que des injections vaginales d'eau bouillie.

La malade se lève le 13 janvier, vingt jours après l'avortement, et sort le 15 en très bon état.

Du sang a été recueilli à l'entrée de la malade et à plusieurs reprises.

Les lochies ont été examinées par mon collègue le Dr Papin, directeur du laboratoire de bactériologie.

Les lochies ont été recueillies le 30 décembre, cinq jours après l'avor-

tement, dans la cavité même de l'utérus avec les précautions nécessaires.

A l'examen direct, la coloration à la thionine phéniquée montre une quantité considérable de microbes, petits coccobacilles de très petite dimension, tassés les uns contre les autres.

La culture sur gélose des lochies donne des colonies toutes semblables ayant l'aspect de colibacille.

Ces colonies repiquées sur les différents milieux donnent les caractères biologiques du colibacille, mais pas de production d'indol.

Le microbe est un coccobacille nettement mobile, mais assez faiblement cependant, et certainement d'une mobilité très inférieure à celle du bacille typhique.

Le sérum du sang de la malade agglutine le bacille typhique à la dilution 1/15 au plus. La dilution augmentée, il n'y a plus d'agglutination. Additionné à la culture en bouillon du colibacille provenant de la malade, il l'agglutine au 1/500.

Le sérum de lait donne les mêmes résultats que le sérum du sang.

L'examen du fœtus a été fait.

Le ventre ouvert aseptiquement, on extrait plusieurs morceaux de foie pris au voisinage de la veine ombilicale et dans d'autres parties de l'organe. On prélève des fragments de la rate et du sang du cœur.

Le tout estensemencé dans du bouillon, en ayant soin de diluer fortement pour entraver les propriétés bactéricides du sérum et mis à l'étuve à 39°.

Le tout reste parfaitement stérile.

Observation 2. — *Avortement chez une femme enceinte d'environ cinq semaines atteinte d'embarras gastrique fébrile.* — Marie L..., femme R..., 30 ans, V pare. Dans les antécédents héréditaires on relève : mère morte à 50 ans, tuberculeuse probablement ; deux frères, morts l'un à 20 ans d'hémorragie pulmonaire, l'autre à 29 ans de tuberculose.

La malade a eu la fièvre typhoïde à 7 ans. Réglée à 14 ans régulièrement. Depuis jamais malade. Elle a eu quatre enfants : deux sont morts à cinq semaines de diarrhée.

Elle entre à la Maternité le 25 décembre 1905.

Le 11 décembre, la malade est prise au milieu de son travail de violentes coliques qui durent 24 heures. En même temps, vomissements continuels pendant 48 heures. Céphalée intense.

Elle reste alitée huit jours chez elle, anorexie complète, courbature, céphalée frontale et occipitale, fièvre au dire de la malade, mais pas de frisson. Elle rentre à l'hôpital, salle Sainte-Marthe, le 23 décembre.

La malade a eu une perte sanguine assez abondante par le vagin avec caillots, mais sans que l'on trouve d'œuf.

En raison du retard de règles de quinze jours environ, on pense à une fausse couche et on la passe à la Maternité le 25 décembre 1905.

Examen de la malade

Ventre légèrement ballonné, douloureux au palper. Défense musculaire au niveau du flanc droit. Gargouillements légers au niveau du cæcum. Rate appréciable par la percussion (11 centimètres). Douleur et défense musculaire vive à son niveau. Foie normal non douloureux. Utérus non douloureux. On croit trouver quelques taches lenticulaires, pas de sudamina.

Vésicule d'herpès à la lèvre inférieure. Langue saburrale, rouge à la pointe. Dents fuligineuses, haleine fétide.

Les vomissements ont disparu, la malade croit qu'elle pourrait manger maintenant. Constipation opiniâtre, la malade n'aurait pas été à la selle depuis huit jours.

Du côté de l'appareil respiratoire, aux sommets, inspiration sèche, basse, saccadée ; expiration prolongée, sans bruits surajoutés ; à la base droite, submatité, respiration diminuée, quelques râles. Tuberculose probable. Cœur normal.

La malade urine environ un litre et demi par 24 heures. Pas d'albumine, pas d'indican. Diazo-réaction négative, séro-diagnostic négatif. Température le matin 38°, le soir 38°4. Pouls 98.

Un lavement glycérimé est suivi d'une selle abondante.

Le 26, même état. Température le matin 37°3, le soir 37°6.

Deux selles spontanées abondantes.

Le 28, une purgation de 30 grammes d'huile de ricin est suivie de trois selles très abondantes. La température est tombée à 36°4 le matin et remonte à 37°4 le soir.

Le 29, la malade se trouvant très bien sort de l'hôpital.

De son côté, l'utérus n'a présenté aucune réaction.

Observation 3. — *Accouchement prématuré vers le sixième mois (Enfant vivant ayant vécu trois heures) au cours d'une entérite aiguë.*

— Clémence G..., femme V..., 39 ans, VI pare. Son père mort est à 53 ans, cardiaque, et sa mère s'est suicidée à 56 ans.

La malade a été elle-même atteinte d'entérite grave à 2 ans, d'une pneumonie à 12 ans. Réglée très irrégulièrement à 12 ans, puis a vu à 13 ans ses règles supprimées pendant 3 ans.

Sur six grossesses, cette femme a eu deux morts-nés à terme, un enfant né vivant mort à 2 ans, et trois fausses couches de 3; 4 à 6 mois.

Etant enceinte d'environ cinq mois et demi, la malade est prise subi-

tement le 10 septembre de violentes coliques généralisées à tout l'abdomen. Pendant toute la nuit elle a eu des selles se répétant de demi-heure en demi-heure, dit-elle. Diarrhée profuse et sanguinolente. Cet état persistant, elle entre le 12 à la Maternité. Elle se plaint de très violentes coliques. Selles très fréquentes en diarrhée, avec expulsion de membranes striées de sang et même quelques caillots. A la palpation, l'abdomen est sensible dans le flanc gauche. Le poulx est bon, la température à 37°2.

La malade est tenue au lit et mise au régime lacté. Le lendemain, après une nuit un peu moins mauvaise, la malade est prise de vomissements. Elle rejette tout ce qu'elle prend. La température et le poulx sont voisins de la normale. Température 36°8. Poulx 70 le matin ; 37°2 et 76 le soir.

Le 14, la nuit a été mauvaise. Selles nombreuses sanglantes se répétant toutes les demi-heures. Température 37°. Poulx 90 un peu faible.

Les coliques expulsives prennent la femme qui perd les eaux, puis expulse un fœtus de 765 grammes qui vit trois heures et meurt. Délivrance normale. Après l'avortement, la diarrhée continue, selles liquides avec membranes et sang. On fait de grands lavages intestinaux.

La malade ne vomissant plus, on lui donne du lait coupé d'eau de Vichy et du benzonaphtol 2 grammes par jour.

Le 15 au soir la température est à 37°6. Poulx à 96.

Le 16, l'entérite continue. Le soir, température 39°1. Poulx 110. Bien que les lochies soient normales, on craint un peu d'infection utérine et on donne une injection intra-utérine à l'eau oxygénée qui ne ramène que du sang.

Le 17, les selles sont moins fréquentes, toutes les deux heures environ ; la température baisse à 37°6 le soir. La malade se sent mieux.

Le 18, quatre selles seulement dans la journée, sans diarrhée. Température 37°4 le soir.

Le 19, la malade n'a eu que deux selles molles. Elle se trouve bien et sort.

Observation 4. — *Avortement de six semaines environ, au cours d'une maladie générale fébrile, d'origine intestinale.* — Augustine F..., femme L..., 28 ans, IV pare. *Antécédents héréditaires.* Mère morte à 45 ans d'une affection pulmonaire qui l'enleva en deux jours. Père mort à 50 ans d'une maladie indéterminée. *Antécédents personnels.* A l'âge de 2 ans, brûlures étendues sur tout le corps par lampe à essence. Très bien portante jusqu'à 15 ans, époque à laquelle elle fut atteinte d'une anémie intense qui la força à suspendre son travail pendant plus d'un an.

Réglée à 16 ans très régulièrement.

A 19 ans, fausse couche de deux mois, suites mauvaises, hémorragie persistante, puis infection probable, elle est malade pendant deux mois.

A 20 ans, puis à 21 ans, deux grossesses avec accouchements normaux.

La malade a toujours depuis sa fausse couche d'abondantes pertes blanches.

Vers le début de février, le soir, le 2, après un retard de règles de quinze jours, la malade est prise de vomissements incoercibles, puis de violentes douleurs dans tout l'abdomen et la région lombaire. Fatigue générale, abattement, anorexie absolue, céphalée légère. Constipation habituelle, devenue absolue. Fièvre, pas de frissons.

Vers le 4 février, la malade aurait commencé à perdre du sang par le vagin, coliques dans le bas-ventre. Anorexie persistante. Les douleurs se calment.

Le 7 février, fausse couche d'environ six semaines constatée par le médecin traitant. Les douleurs abdominales et lombaires persistent ; la palpation de l'abdomen, non ballonné, dit la malade, était très douloureuse. Les vomissements ont cessé. La malade aurait eu de la fièvre. Petits frissons se répétant plusieurs fois dans les 24 heures, avec sueurs assez abondantes consécutives. Insomnie. Constipation absolue. Mictions fréquentes, mais la malade ne rend à chaque fois que peu d'urines, épaisses et rouges (urines fébriles sans doute).

Du côté de l'utérus, rien d'anormal, très peu de lochies.

Cet état persistant, la malade se décide à entrer à l'hôpital le 19 février.

Son état général semble mauvais, facies pâle, yeux excavés. Un peu de stupeur. Insomnie depuis plusieurs jours. Pas de céphalalgie. Anorexie, nausées, mais pas de vomissements. Constipation toujours opiniâtre. Urines fébriles, pas d'albumine. Coliques spontanée avec maximum douloureux dans tout le bas-ventre. Langue saburrale, pas rouge sur les bords, humide.

Le ventre est légèrement ballonné, tympanisme. Douleurs provoquées par la palpation dans toute la fosse iliaque droite et sur le trajet du colon.

Par le toucher vaginal, on trouve un col complètement fermé. L'utérus n'est pas douloureux, les culs-de-sac sont souples non douloureux. Rien au cœur et aux poumons. Température 36°4. Pouls 98.

Le 20, assez bonne nuit, la malade a un peu dormi. Un lavement glyceriné a provoqué une selle abondante, d'odeur fétide avec nombreuses scybales au début.

Le régime lacté est bien toléré.

Le séro-diagnostic pratiqué est négatif.

Le soir les douleurs abdominales sont bien moins vives. Température 37°5. Pouls 92.

Le 21, la nuit a été assez bonne, malgré des réveils fréquents. Température 36°8. Pouls 90. Une limonade purgative amène trois selles très abondantes dans l'après-midi. Le soir, température 37°7. Pouls 92.

Le 22, la malade a encore trois selles pendant la nuit. Le ventre n'est plus ballonné, mais il est encore douloureux dans la fosse iliaque droite. La température du matin est de 36°5. Pouls 68. Le soir 37°. Pouls 76.

Le 24, la malade se sent vraiment mieux et plus gaie, moins abattue. Elle souffre encore un peu dans le ventre, mais se plaint surtout d'avoir un mauvais sommeil. La température est au-dessous de 37, le pouls à 62-66. Les urines encore chargées ne contiennent pas d'albumine. On permet à la malade des œufs qu'elle prend volontiers.

Le 1^{er} mars, l'état général va s'améliorant. L'appétit revient un peu. Les urines sont abondantes non albumineuses. Les selles quotidiennes. Le sommeil est meilleur. Le ventre est souple non douloureux.

La malade sort le 3 mars. Elle désire faire sa convalescence chez elle.

Examen bactériologique :

Une prise de sang a été faite le 20 mars dans la médiane céphalique et ensemençée. Résultat négatif.

Observation 5. — *Infection intestinale légère au cours des suites de couches. Purgation. Guérison. Augmentation régulière du poids de l'enfant.* — Caroline L..., femme R., 39 ans, V pare.

Le 6 décembre 1905, le neuvième jour de suites de couches, jusque-là parfaitement normales et apyrétiques, la malade présente brusquement une ascension thermique à 40°5 avec un pouls à 110, bien régulier, pas de frisson. Quelques coliques dans le bas-ventre. Dans la nuit et le lendemain quatre selles abondantes, un peu fétides, en diarrhée.

Le 7, la température est tombée le matin à 36°5 et ne remonte le soir qu'à 38°1. Pouls 90.

Le 8, la température est à 37°2 le soir. La diarrhée a diminué, deux selles seulement.

Le 9, purgatif (30 gr. d'huile) qui donne cinq selles abondantes dans la journée. La température tombe définitivement à la normale.

Augmentation régulière de poids chez l'enfant jusqu'au dix-neuvième jour. — On le met alors au lait de vache, la mère ayant une très légère gerçure du sein et ne désirant pas nourrir.

Observation 6. — *Infection intestinale légère pendant les suites de couches. Augmentation régulière du poids de l'enfant.* — Adèle C...,

femme B..., accouche normalement à la maternité le 10 décembre 1905 d'un enfant vivant.

Le 15, sixième jour de ses couches, alors que tout est normal du côté de l'utérus, élévation brusque de température à 39°2. Pouls 124, avec état général bon. Ventre un peu ballonné non douloureux. Bien que l'on ait eu chaque jour une selle spontanée, on donne un lavement qui ramène une selle très abondante. Puis on fait un grand lavage intestinal.

Le 16, la température est le matin à 36°7, le pouls à 90. Un verre d'eau de Sedlitz provoqué deux selles dans la journée. Température 38°4 le soir. Pouls 110. Puis trois selles dans la nuit, le lendemain matin la température tombe à 36°3, au soir 37°4, puis redevient normale le 19.

Pendant cette ascension thermique l'enfant *nourri exclusivement au sein a toujours augmenté de poids régulièrement.*

Observation 7. — *Infection intestinale légère pendant les suites de couches.* — Berthe R..., 20 ans, II pare.

Présente deux jours après un accouchement normal une élévation de température à 38°5 à midi puis 39°5 à 4 heures. Pouls 90. Quelques coliques utérines, mais surtout douleurs abdominales qu'on localise très bien à la fosse iliaque gauche; par le palper on sent nettement à côté de l'utérus un boudin allongé dur, le côlon rempli de scybales. La malade avoue n'avoir pas été à la selle depuis cinq jours. Un lavement glycéринé ramène une selle très abondante mélangée de scybales.

Le lendemain, le matin 36°4 de température. Pouls 66. Un verre d'eau de Sedlitz provoque cinq selles copieuses qui débarrassent la malade. La température est le soir à 37°2, puis redescend dans les jours suivants définitivement au-dessous de 37°.

Observation 8. — *Infection intestinale pendant les suites de couches. Augmentation régulière du poids de l'enfant nourri par sa mère.* — Célestine N..., 23 ans, I pare.

Accouche à terme dans le service de la maternité d'un enfant vivant, le 9 mars 1907.

Toute la grossesse a été normale.

Les suites de couches ont présenté les incidents suivants, alors que tout du côté de l'utérus, involution et lochies, a été parfaitement normal :

Le 11 mars, troisième jour de couches. Température 37°4 le matin, 37°2 le soir. Diarrhée coexistante, cinq selles dans les 24 heures.

Le 12, température matin 36°4, pouls à 94; le soir 39° sans frisson, pouls 100, avec conservation de l'état général, un peu de céphalée, ventre

souple non douloureux. Lochies normales et sans odeur, deux selles en diarrhée. Une ponction intra-veineuse est faite et le sang ensemencé en bouillon (deux ballons de 150 grammes) et gélose inclinée reste parfaitement stérile.

Le 13, température 36°4 le matin, pouls 80 ; le soir 37°5, pouls 96. Deux selles en diarrhée dans les 24 heures.

Le 14, la température est revenue à la normale ; le pouls est à 84-88. Deux selles encore dans les 24 heures. Puis tout rentre dans l'ordre.

L'enfant nourri au sein par sa mère a commencé à augmenter de poids le troisième jour, jour où la mère a commencé à présenter des troubles intestinaux avec élévation de température, puis *a augmenté régulièrement de 30, 40, 60 grammes durant les trois jours marqués par une ascension thermique chez la mère.*

Observation 9 (due à MM. Boquel et Papin). — *Pyélonéphrite droite suppurée à colibacille chez une femme près du terme. Coexistence de troubles intestinaux. L'enfant nourri au sein par sa mère augmente régulièrement de poids.* — Madeleine B., 23 ans, I pare, hospitalisée depuis deux mois pour raisons purement sociales, ayant eu ses dernières règles du 20 au 24 mars 1904, n'ayant eu jusque-là aucun malaise sérieux, ni avant ni pendant sa grossesse, est prise le 12 février 1905, sans cause appréciable (il y avait à ce moment d'assez nombreux cas de grippe), de douleurs dans les reins et d'envies fréquentes d'uriner. Croyant à un début prochain de travail, elle ne se plaint pas tout d'abord, mais bientôt la douleur dans les reins augmente et elle est prise de nausées et de vomissements.

La douleur qu'elle accuse est rapportée par elle à la région lombaire droite d'une part, et d'autre part à la cuisse droite dans laquelle elle s'irradie jusqu'au genou. Mon interne, M. Gaugain, constate que la palpation de la région rénale droite est très douloureuse, sans qu'on puisse percevoir le rein lui-même. S'attachant à rechercher les caractères de la douleur du membre inférieur droit, il constate — et il l'a constaté depuis dans d'autres observations — que la douleur est très vive sur tout le trajet du sciatique et il constate notamment la netteté des points rétro-trochantérien et péronien. Les signes de Lasègue et de Bonnet sont des plus nets. La température est de 37°4.

Les urines recueillies offrent un dépôt équivalent environ à la moitié du volume total qui est de 400 grammes. La partie supérieure reste d'ailleurs trouble. L'odeur est fétide, on note la présence d'albumine en quantité notable.

On trouve à l'examen microscopique de nombreux globules blancs :

1° De nombreux globules morts non colorables ;

2° Quelques mononucléaires ;

3° Des globules blancs polynucléaires formant presque la totalité.

On trouve encore quelques cellules de la vessie et quelques cellules plus sombres qui semblent être de l'épithélium rénal.

L'état persiste, sans troubles digestifs marqués, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation tant du côté de la douleur que du côté de l'état des urines dont le dépôt persiste abondant, mais dont la quantité augmente notablement. Les troubles douloureux du côté du membre inférieur persistent avec des caractères identiques. L'état est aggravé notablement un jour par le lever de la malade qui se lève sans permission, se trouvant bien. La température pendant ce temps oscille autour de 37°.

Le 3 mars, la malade dont la poche des eaux se rompt au début du travail, accouche spontanément d'un enfant du sexe masculin pesant 3 kg. 070, parfaitement vivant. Le travail a duré en tout 13 heures 40 minutes ; la délivrance s'est faite 30 minutes après l'accouchement.

La malade se trouve bien après l'accouchement, mais la douleur persiste au niveau du rein et de la jambe. La miction devient douloureuse rapidement. Dès le second jour, une diarrhée abondante survient avec une élévation de température à 38°2 le soir.

Des manifestations douloureuses se montrent dans les deux régions lombaires, en même temps que dans les deux membres inférieurs qui s'œdématisent d'une façon notable, surtout le gauche. Le talon gauche est particulièrement douloureux ; les points de Valleix sont très nettement trouvés.

Les jours suivants la diarrhée persiste extrêmement abondante pendant que la céphalée survient, que les urines deviennent troubles et que, en même temps que la miction est douloureuse, des douleurs abdominales, paraissant siéger tout le long des uretères avec maximum sur les côtés de la vessie, s'installent d'une façon vive et permanente.

Les lochies paraissent normales, l'utérus est un peu gros, on donne des injections intra-utérines.

Cet état de douleur, de malaise général, de diarrhée, de fièvre persiste longtemps. Toutefois au bout de 8 à 10 jours le membre droit n'est plus douloureux et la douleur du membre gauche a beaucoup diminué quoique l'œdème persiste et que l'on puisse nettement trouver les points douloureux signalés. Toutefois le déplacement des membres de la malade est possible et l'on recueille aseptiquement des urines et des lochies (11 mars).

En même temps on fait un essai de distension vésicale. La vessie ne commence à réagir qu'à 180 grammes de liquide. Le col est à ce moment fermée, la matrice revenue sur elle-même. On cesse les injections intra-utérines.

La malade ne voit nettement son état s'améliorer que le 26 mars. Les douleurs ont commencé à diminuer, mais la diarrhée n'est vraiment devenue moindre que du 20 mars. La malade prenait du benzonaphtol depuis le début.

Le 14 mars, la malade eut une crise lombaire gauche extrêmement douloureuse qui ne se répéta pas.

Le 20, on put recueillir de nouveau des urines, des lochies; on recueillit en même temps du lait et du sang.

Le 26, la diarrhée a presque cessé, la jambe droite est depuis longtemps revenue à son état normal, l'œdème et la douleur de la jambe gauche vont en s'atténuant.

La malade se lève le 3 avril et sort le 23.

Pendant toute la durée de la maladie, soit un mois après l'accouchement — 3 mars-3 avril — la température et le pouls ont eu une marche absolument concordante. La température n'a dépassé 39° que deux fois; le sixième jour, 39°2, et le neuvième jour, 39°5. Les maxima ont toujours eu lieu le soir et l'écart entre la température du matin et celle du soir a toujours été de 1° à 1°5.

Une petite complication terminale s'est montrée au moment de la convalescence, le vingt et unième jour de la maladie; un abcès de la grande lèvre gauche incisé et guéri.

L'état général est toujours resté assez bon sans stupeur ni délire. Il est à noter que l'enfant a été *exclusivement nourri au sein et qu'il a continuellement progressé sans arrêt*. Il pesait à sa sortie 4 kg. 200 (entre parenthèses, il n'y a pas de meilleur moyen de pronostic en matière d'infection).

L'examen bactériologique des urines et des lochies ont été faits par mon collègue, le docteur Papin :

1° Les urines ont été recueillies aseptiquement dans la vessie :

Le 26 février, soit pendant la grossesse ;

Le 11 mars et le 20 mars.

Les premières sont désignées par la lettre B, les secondes par la lettre D, les troisièmes par la lettre C.

Ensemencées et repiquées sur gélose le 6 avril, elles ont donné les résultats suivants :

B. — Colonies abondantes, aspect de colibacille ;

D. — Colonies abondantes, aspect de colibacille ;

C. — Colonie coulante, très humide.

Le 8 avril, B, C, D, sont repiquées sur les différents milieux.

Elles donnent les caractères biologiques du colibacille, mais pas de production d'indol.

Le microbe est un coccobacille, nettement mobile, facilement colorable par les couleurs basiques d'aniline, ne prenant pas le Gram..

Le 15 avril, on inocule dans le péritoine de deux cobayes des cultures fraîches en bouillon de B et D.

Le cobaye inoculé avec B meurt en 24 heures.

A l'autopsie on trouve une péritonite avec exsudat purulent à la surface des viscères abdominaux. un liquide rougeâtre remplit le péritoine. Congestion des plans abdominaux et de toutes les viscères. Cœur feuille-morte. Congestion pulmonaire intense. Reins décolorés. Capsules surrénales rouges. Rate normale.

Le liquide péritonéal est repiqué sur gélose et redonne des colonies ayant l'aspect de celles du colibacille, mais sans odeur spécifique ; on les repique le 17 avril dans les milieux ordinaires ; les cultures obtenues ont les caractères biologiques du colibacille, mais pas de production d'indol.

Le liquide péritonéal retiré du cobaye, examiné au microscope, donne :

1. Nombreux globules rouges ;
2. Globules blancs ;
3. Un coccobacille mobile, ne prenant pas le Gram, colorable aux couleurs basiques d'aniline.

2° Les lochies de la malade recueillies dans la cavité utérine le 13 mars,ensemencées sur gélose le 15, restent stériles.

Ensemencées de nouveau en bouillon le 21, elles cultivent faiblement ; repiquées sur gélose le 6 avril, elles donnent de très petites colonies, impures, n'ayant pas les caractères du colibacille et que l'on n'a pas spécifiées.

Les lochies recueillies le 20 mars sont restées stériles.

3° Le lait et le sang recueillies le 21 mars n'ont pas de pouvoir agglutinant.

Observation 10. — *Pyélonéphrite gauche à colibacille chez une femme enceinte près du terme. Colibacille dans les urines. Augmentation continue et régulière du poids de l'enfant nourri au sein par sa mère.*
— Anna K. . . , 22 ans, 1^{er} pare.

Pas d'antécédents héréditaires à noter.

Comme antécédents personnels n'a marché qu'à 3 ans. Elle a actuellement le tibia gauche fortement incurvé en dedans. Régulée à 19 ans très irrégulièrement et périodes menstruelles très douloureuses. Rougeole à 19 ans et demie très grave. Pendant la convalescence longue de plus d'un mois, elle aurait eu les jambes très enflées.

L'examen des urines n'a pas été fait, mais la malade ne croit pas avoir uriné de sang. Depuis la malade semble avoir présenté tous les

signes de la néphrite chronique. Céphalée violente le soir, vertige le matin, crampes, fourmillements dans les membres, doigts morts.

Elle aurait souvent le matin la figure bouffie et les paupières enflées. Mais elle ne croit pas avoir eu les jambes enflées le soir depuis sa convalescence de rougeole.

Le début de la grossesse semble avoir été normal. Dernières règles du 3 au 5 mai 1904. Quelques vomissements le matin. Elle accuse quelques douleurs vers le quatrième mois dans la région lombaire.

A son entrée dans le service, le 25 janvier 1904, vers huit mois de grossesse, présentation du sommet, tête non engagée. Urine normale.

Vers le 3 février la malade a été prise de céphalée violente, nausées, crampes dans les membres inférieurs, principalement à gauche. Elle croit à un simple malaise et ne prévient pas.

Le 5 au matin on s'aperçoit qu'elle rend une urine très rouge avec caillots sanglants qui donne par repos un dépôt abondant.

On interroge la malade qui raconte qu'elle est souffrante depuis deux jours. La nuit dernière a été très mauvaise. Céphalée, insomnie, douleur violente dans la région lombaire gauche avec irradiation vers le membre inférieur gauche. Température 37° le matin, le soir 38°7, sans frisson. Régime lacté.

Le 6, la malade a passé une très mauvaise nuit. Douleur très violente dans la région lombaire gauche, dans le flanc gauche, irradiation vers le membre inférieur. La douleur provoquée par le palper de ces régions est très vive et arrache des cris à la malade. Envie fréquente d'uriner.

Urines des 24 heures, 450 grammes, très rouges avec dépôt rouge très abondant. Température le matin 37°6, le soir 38°2.

Le 7, amélioration des symptômes. Nuit assez bonne. La douleur spontanée est beaucoup diminuée, et la douleur à la pression est moindre. Depuis la veille la malade a uriné 2.050 grammes. Urines claires, jaune citrin, léger dépôt. Température le matin 36°4, le soir 36°5.

Le 8, la malade se trouve très bien. Elle n'accuse qu'une légère douleur dans la région lombaire et des crampes, dit-elle, dans le membre inférieur gauche; mais, dit-elle, elle a souvent cette douleur. Elle veut se lever. On cède, mais on la maintient au régime lacté. Température normale. Urines des 24 heures 2.600 grammes normales. Traces d'albumine.

Du 9 au 14, la malade est très bien. Urines abondantes variant de 1.600 à 2.000 grammes. Le 14 au matin le bocal ne contient que 1.200 grammes d'urines, mais elles sont claires. La malade recommence à souffrir dans la région lombaire. La douleur provoquée sur le trajet du sciatique est à ce moment très nette.

Le soir à la contre-visite on trouve la malade qui souffre beaucoup.

Elle ne sait quelle position prendre dans son lit pour calmer les violentes douleurs qu'elle éprouve dans la région lombaire gauche, dans la fosse iliaque gauche et dans le membre inférieur gauche, sur le trajet du sciatique.

La quantité d'urines émises depuis le matin n'est que de 150 grammes, malgré des envies continuelles d'uriner ; elles sont très épaisses et de couleur brun accajou. Un sinapisme est placé au niveau du rein gauche et laissé aussi longtemps que la malade peut le supporter. Une heure après la malade commence à uriner des urines brunes, sans caillots sanguins. Température le matin, 36°3, le soir, 38°.

Le 15, la malade a passé une nuit supportable ; elle a un peu dormi. Elle a rendu 1.150 grammes d'urines très foncées, brun accajou, dépôt très abondant au fond du vase, le tiers au moins du volume total.

Le soir nouvelle crise douloureuse, mêmes caractères que la veille. 200 grammes d'urines seulement ont été émises. La douleur provoquée est exquise. Sinapisme sur la région lombaire. Température le matin 36°4, le soir 37°4.

Le 16, dans la nuit, la malade a rendu 800 grammes d'urines brun accajou, très troubles, odeur particulière. La douleur spontanée est moins vive ; la douleur provoquée est très nette dans la région lombaire, dans la fosse iliaque gauche, sur le trajet du sciatique aux points de Valleix.

Dans la journée, la malade rend 1.000 grammes d'urines toujours très foncées avec dépôt. Température le matin 36°2, le soir 36°9.

Le 17, amélioration de tous les symptômes. Douleur spontanée presque nulle, douleur provoquée vive encore dans le membre inférieur gauche. Urines 1.070 grammes, couleur bouillon tourné, dépôt encore abondant.

Le 18, la malade ne souffre plus spontanément. La douleur provoquée persiste à la région lombaire, dans le flanc et sur le trajet du sciatique aux points douloureux indiqués par Valleix. Comme dans la sciatique, on recherche les signes de Lasègue et de Bonnet, et on provoque une très vive douleur.

Urines des 24 heures, 1.240 grammes. Couleur normale, léger trouble, mais dépôt abondant.

Du 19 au 21, la malade se trouve bien. Les urines sont peu abondantes, un litre par 24 heures, couleur bouillon tourné. Dépôt de deux centimètres au fond du vase. Température normale. La douleur provoquée persiste toujours en particulier sur le trajet du sciatique.

La malade accouche spontanément le 22 février d'un enfant vivant et bien constitué pesant 2.880 grammes et *qui, nourri au sein, s'élève très bien.*

Durée totale du travail 11 heures 30 minutes.

Le 23, la malade est bien. La douleur spontanée est entièrement disparue. La palpation de la région lombaire droite est encore douloureuse. On ne peut arriver à sentir le rein par la palpation. Les points douloureux du sciatique ont disparu, sauf le point péronier.

Urines 900 grammes, légèrement troubles, dépôt encore abondant.

Le 24, état satisfaisant le matin, température 37°. Urines 1.600 grammes, plus foncées, couleur bouillon tourné, dépôt. Température le soir 37°5.

Dans la nuit du 24 au 25, la malade qui a mangé un peu de bouillie est prise de nausées puis de vomissements. Pas de céphalée. Température 36°4. Pas de douleur ni spontanée ni provoquée du côté du rein, ni de la vessie. L'utérus revient bien et les lochies sont normales. Légère douleur sur le trajet du sciatique, à la cuisse et au point péronier.

Urines 1.100 grammes. Un peu troubles, léger dépôt.

Le 26, état satisfaisant.

Urines 1.400 grammes dans les 24 heures. La malade prend des œufs et ne vomit pas.

Le 27, urines 1.900 grammes, légèrement troubles.

Le 28, urines 1.400 grammes.

On provoque encore de la douleur par la palpation de la région lombaire gauche. Pas de douleur sur le trajet de l'uretère, ni dans le membre gauche.

Le 1^{er} mars, la malade se trouve très bien. Urines de 24 heures 1.400 grammes, troubles avec dépôt plus abondant. Température le soir 37°1. La malade sort le 4 mars du service ne souffrant plus du tout, dit-elle, mais ses urines sont encore un peu troubles avec dépôt au fond du bocal.

L'enfant nourri au sein a augmenté régulièrement de poids.

EXAMEN DES URINES. — Examen histologique pratiqué trois fois :

Le 16 mars, examen du dépôt ;

1° Nombreux globules blancs polynucléaires colorables ;

3° Globules rouges nombreux ;

3° Cellules de la vessie ;

4° Cellules plus sombres qui semblent être de l'épithélium rénal.

Le 18 mars, même résultat, sauf pour les globules qui sont devenus rares.

Le 25 mars, l'examen du dépôt ne suffit plus, il faut centrifuger.

1° Globules blancs polynucléaires ;

2° Cellules de la vessie.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Des urines recueillies à la sonde le 20 mars et le 27 mars sontensemencées en bouillon et sur gélose. On obtient des colonies pures d'une petite bactérie ovoïde, mobile, ne prenant pas le Gram, et qui repiqué sur les différents milieux a les caractéristiques du *Staphylococcus aureus*.

tères du coli : ne liquéfie pas la gélatine ; pousse bien sur pomme de terre, en bouillon lactosé, réaction acide, mais ne donne pas d'indol en bouillon de panse.

Le 10 avril, la malade rentre en clinique chirurgicale pour un abcès du sein. Le pus de l'abcès ensemencé a donné des cultures pures de staphylocoque blanc.

Examinée au point de vue du rein, la malade dit ne pas avoir souffert du tout ni dans la région lombaire, ni dans le membre inférieur gauche. Les urines recueillies sont claires, mais ne sont pas examinées ni histologiquement ni au point de vue bactériologique.

Cette femme est revenue le 11 mars 1907 accoucher dans le service d'un enfant à terme et vivant. Dans les jours qui ont précédé son accouchement, la température a été normale, les urines recueillies étaient claires et ne contenaient ni albumine ni sucre. Le deuxième et troisième jours qui ont suivis, élévation de température le soir à 38°4. Coliques dans le bas-ventre et douleur lombaire gauche spontanée et provoquée. Pas de douleur sur le trajet du sciatique.

Les urines recueillies sont troubles avec léger dépôt au fond du vase. Le dépôt est formé par des globules blancs colorables, des cellules de la vessie et des cristaux. Pas d'examen bactériologique.

Une ponction intra veineuse a été faite et le sang ensemencé n'a pas cultivé.

Le 14 novembre tout est rentré dans l'ordre, plus de température, plus de douleurs. La malade sort le 20.

Observation 11. — *Pyélonéphrite droite chez une femme enceinte. Expulsion d'un ténia pendant les suites de couches. Examen bactériologique des urines.* — Marie B..., 22 ans, primipare.

Antécédents héréditaires : mère morte de la poitrine, dix frères et sœurs bien portants.

Antécédents personnels : Enfance malade. Rougeole à 7 ans, puis scarlatine et varicelle Vers 12 ans, fluxion de poitrine grave. Réglée à 14 ans, très irrégulièrement jusqu'à 19 ans. Ses dernières règles sont du 18 août ; le début de la grossesse n'a été marqué par aucun incident, à peine quelques vomissements vers le deuxième mois.

Vers le début de mars, elle a ressenti pendant une huitaine de jours d'assez violentes douleurs dans les reins. Elle est hospitalisée pour mauvais état général au mois d'avril.

Céphalée continue. Appétit très diminué depuis quelque temps. Douleurs dans la région lombaire en ceinture, plus violentes le soir, pas de troubles urinaires. Pas d'œdème ni des jambes ni de la face. Pas de température.

Ces troubles vont en s'accroissant jusqu'au 5 avril. La céphalée est

très vive. Nausées. Douleurs lombaires intenses avec maximum nettement à droite. Pas de douleur à la palpation de cette région. Recherche des points douloureux du membre inférieur négative, sauf sur le point péronier qui est nettement douloureux. Les urines recueillies sont légèrement troubles, sans dépôt. Pas de dysurie. Rien aux poulmons, rien au cœur.

Les urines examinées par la chaleur donne un nuage d'albumine. On met la malade au lit et au régime lacté absolu.

Examen des urines recueillies le 6 avril.

Centrifugation : 1^o Globules blancs polynucléaires ;

2^o Cellules de la vessie ;

3^o Cristaux de sels.

Le 7, amélioration notable, la céphalée est moins intense. Douleur spontanée intermittente dans la région lombaire droite. Pas de douleur provoquée.

Les urines recueillies en partie sont claires.

Le 8 et le 9, même état.

Le 10, la malade a souffert pendant la nuit dans la région lombaire droite. Douleur à la pression sans qu'on puisse sentir le rein. Douleur à la pression sur la tête du péroné. Les urines sont un peu troubles. Température 37°3 le matin, 36°5 le soir.

Le 11, atténuation des symptômes douloureux. Les urines des 24 heures sont très troubles, dépôt abondant. Température 36°7 et 36°3.

Le 12 et le 13, urines très troubles couleur bouillon tourné, odeur fétide, dépôt abondant. Quantité 2.000 grammes. Température du soir 37° et 37°4.

La malade passe dans le service de la Maternité le 14.

Le 15, la malade se plaint surtout d'une céphalée violente. Douleur lombaire modérée. Anorexie, un peu de constipation, quelques coliques. Urines très troubles, acajou, dépôt abondant le quart du volume total qui est de 1.300 grammes en 24 heures. Pas de température.

Le 16, 1.000 grammes d'urines troubles couleur rouge, acajou, dépôt abondant.

Examen du dépôt des urines du 15 :

1^o Nombreux globules blancs colorables ;

2^o Quelques globules rouges ;

3^o Cellules de la vessie ;

4^o Cristaux de sels.

Même état jusqu'au 19, où le symptôme céphalée s'amende. La malade urine abondamment entre 1.600 et 2.000 grammes par 24 heures. Les urines sont toujours très troubles avec dépôt abondant,

L'exploration de la région lombaire droite est douloureuse. On croit sentir le rein gros et ptosé. Pas de douleur provoquée sur le trajet de l'urètre ni sur la vessie. Douleur provoquée sur le trajet du sciatique au niveau de la tête du péroné. Pas de température.

L'examen des urines bien filtrées ne donne plus d'albumine.

Le même état persiste avec des alternatives d'urines très troubles avec dépôt et d'urines presque claires, la quantité varie entre 900 et 1.600 grammes ; plus abondantes, elles sont plus troubles et correspondent à des périodes de soulagement de la malade.

L'état général de la malade n'est pas satisfaisant, elle est pâle, apathique, dit ne pas avoir appétit. L'appareil digestif semble bien fonctionner, les selles sont régulières, légère constipation. Un essai léger d'alimentation par les œufs et la panade, fait le 8 mai, ramène de l'albumine en quantité notable dans les urines, et la malade est remise au lait jusqu'à son accouchement.

Elle accouche normalement le 20 mai d'un enfant à terme et bien constitué de 3 500 grammes. *qui, nourri au sein, a augmenté normalement de poids.*

Les suites de couches sont normales du côté de l'utérus.

Les urines sont très abondantes le 22 mai ; elle excrète trois litres d'urines presque claires avec un léger dépôt au fond du vase.

Le 24 mai, la malade attire l'attention sur des anneaux de ténia qu'elle dit avoir expulsé involontairement la nuit dans son lit.

Le 30 mai, la malade prend 12 capsules d'extrait éthéré de fougère mâle et elle expulse un long ténia, incomplet sans doute, car malgré une recherche attentive on ne peut trouver la tête.

Le 1^{er} juin, la malade a une légère ascension thermique : 37°5 le matin, 37°6 le soir. Elle n'a rendu que 650 grammes d'urines très claires.

Le 2, la température revient à 36°6 et 36°8 le soir, et elle rend 200 gr. d'urines légèrement troubles.

La malade sort le 3 juin.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Des urines sont recueillies à la sonde le 6 avril, le 21 avril et le 25 mai.

Ensemencées en bouillon, elles troublent le bouillon. Sur gélose, donnent de petites colonies blanches aspect porcelaine. Le microbe est un petit coccus en amas gardant le Gram. Il liquéfie la gélatine, coagule le lait, pousse bien sur pomme de terre : *Micrococcus ureæ*.

Cette malade a été revue en novembre 1905. Son état général était bon. Elle ne souffre pas. Ses urines, dit-elle, sont claires depuis longtemps. Elle avait un abcès du sein qui, incisé, donna des cultures pures de staphylocoque doré.

Observation 12. — *Accidents de pyélonéphrite chez une femme enceinte près du terme. Coexistence d'une affection grippale. Examen bactériologique des urines. Augmentation régulière et progressive du poids de l'enfant nourri au sein par sa mère.* — Clémentine G..., 21 ans, primipare, entrée à la Maternité le 23 décembre 1904.

Antécédents héréditaires nuls.

Antécédents personnels : Réglée à 18 ans très irrégulièrement. A 10 ans fluxion de poitrine grave ayant duré 8 semaines. A 13 ans, bronchite grave.

Ses dernières règles datent de la fin de mars. En avril et en juin, pertes roussâtres, pendant un jour, évaluées par la malade à un grand verre.

La grossesse a évolué normalement. A son arrivée présentation du sommet non engagé. Les urines sont normales.

Le 30 décembre, on constate dans ses urines des traces d'albumine et la met au régime lacté. La malade sort du service le 5 janvier.

Elle revient en travail le 6 février à 5 heures du matin. Elle accouche normalement à 3 heures du soir d'un enfant vivant de 3.400 grammes. Le placenta est normal. Le travail a été régulier, mais la malade a souffert énormément des reins. Hémorragie à la délivrance assez abondante.

L'état général de la malade est mauvais : face bouffie, terreuse, œdème des paupières, des membres inférieurs où il est très prononcé.

Urines foncées donnant un abondant précipité par la chaleur. Température 37°.

Interrogée, la malade raconte qu'elle s'est assez bien portée depuis sa sortie de la Maternité. Mais depuis quatre à cinq jours elle a été prise de maux de tête violents et tousse beaucoup ; on est en pleine épidémie de grippe.

Le soir de l'accouchement, température 39°5, pouls petit à 136. Céphalée violente, toux quinteuse. A l'examen des poumons, nombreux râles humides surtout à la base droite où l'on trouve de la submatité et des vibrations exagérées et, près de l'angle inférieur de l'omoplate droite, un souffle inspiratoire assez intense et une pluie de sous-crépitations. Pas de dyspnée.

Le lendemain, 8 février, la malade accuse un léger mieux. La céphalée est moins intense, mais les signes stéthoscopiques sont les mêmes. Elle accuse une douleur de la région lombaire gauche avec irradiation vers la jambe gauche et vers le vagin. On attribue la douleur vaginale à deux points de sutures faits pour une légère déchirure périnéale. Température 37°8 soir, 38°2 matin.

Le 9, les signes pulmonaires persistent. La malade se trouve bien,

mais accuse une douleur vive dans la région lombaire gauche et dans le membre inférieur gauche : le trajet du sciatique est en effet très douloureux à la pression. La malade urine bien, sans douleur ; ses urines sont claires et légèrement albumineuses : 2.200 grammes d'urine en 24 heures pour trois litres de lait absorbés.

Le 10, même état, 2.500 grammes d'urines claires, albumineuses.

Le 11, la malade avait peu uriné hier au soir, dans la nuit elle a rendu 1.000 grammes d'urines troubles, couleur bouillon tourné, dépôt abondant, odeur particulière, fétide.

Le palper de la région lombaire gauche est très douloureux. Douleur provoquée sur le trajet de l'uretère et sur le côté de la vessie, le toucher vaginal n'a pas été fait. Douleur dans le membre inférieur gauche : le trajet du sciatique est très douloureux.

L'examen du dépôt urinaire donne :

1° Nombreux cristaux ;

2° Globules blancs en abondance. Polynucléaires bien colorables ;

3° Des globules rouges ;

4° Des cellules de l'épithélium vésical.

Le 12, la malade souffre moins spontanément dans la région lombaire gauche, la douleur provoquée persiste. Signes pulmonaires persistants.

Urine des 24 heures, 900 grammes. Pyurie totale avec dépôt abondant. Température matin 36°4, soir 37°2.

Le 13, même état général. Les urines des 24 heures, 1.500 grammes, sont moins troubles, couleur acajou, dépôt moins abondant. Température, matin 37°5, soir 38°.

Le 14, le matin, la malade se plaint de céphalée. Les douleurs lombaires et du membre inférieur gauche sont plus vives. Température 38°2.

Les signes pulmonaires sont en régression.

Urines des 24 heures, 1.100 grammes, moins troubles le matin, dépôt moins abondant ; plus troubles dans la soirée. Température 37°6.

Le 15, la malade a uriné 1.000 grammes d'urines totalement troubles.

La douleur spontanée dans la région lombaire gauche et sur le trajet du sciatique est moins vive, mais on la provoque par le palper. Température matin 36°4, soir 36°6.

Le 16, amélioration notable du côté du poumon où l'on ne trouve plus que quelques sous-crépitaux disséminés à droite et du côté du rein où la douleur est moins vive. On constate un abcès de la grande lèvre droite au niveau de la glande de Bartholin. Température le matin 36°3, le soir 37°3.

Urine des 24 heures, 800 grammes, claire.

Le 17, urine 900 grammes, claire, léger dépôt. Température 36° le matin, 37° le soir.

Le 18, la malade veut partir. Elle se trouve bien. Urines des 24 heures, 1.200 grammes, claires. Température 37° le matin.

L'état général est peu satisfaisant. Teint blafard, face bouffie. La malade, qui a été tenue au lait, dit d'ailleurs ne pas avoir appétit. La région lombaire gauche est encore douloureuse à la pression, mais on ne sent pas le pôle inférieur du rein que l'on avait trouvé au début. L'abcès de la grande lèvre n'a pu être ni ponctionné, ni ouvert par suite de l'opposition de la malade.

Examen bactériologique des urines recueillies à la sonde le 16, à la fin de la maladie seulement.

Lesensemencements donnent un petit coccus gardant le Gram, poussant bien sur les différents milieux que l'on ne cherche pas à identifier.

Durant toute la durée de la maladie, la malade a été au régime lacté absolu. On a traité le poumon par la révulsion. L'involution utérine a été normale, matin et soir injection vaginale à l'eau bouillie seulement. L'évacuation de l'intestin a été favorisée par des lavements glycerinés.

L'enfant nourri par sa mère a augmenté régulièrement de poids, sauf un léger arrêt le 13 février et le 14. A ce moment l'enfant a été atteint à l'œil gauche d'un peu d'ophtalmie qui céda facilement aux lavages au permanganate toutes les heures, puis à l'eau bouillie.

Observation 13. — *Pyélonéphrite, suite de couches. Examen bactériologique des urines. Colibacille.* — Françoise G..., femme R ..., est entrée fin mars 1905 à l'hôpital pour une morsure au mamelon droit avec lymphangite légère qui guérit rapidement.

Elle se plaignait en même temps de douleurs dans le bas-ventre et dans la région lombaire.

Le 3 avril au soir, la malade a été prise de violentes douleurs dans le membre inférieur gauche et dans le bas-ventre. Les explications fournies par la malade égarent d'abord les recherches vers les signes de la douleur sciatique. Les points de Valleix sont très douloureux au palper. Mais en faisant préciser la douleur abdominale on s'aperçoit que la malade souffre exclusivement à gauche au niveau du côté gauche de la vessie puis sur le trajet de l'uretère gauche et enfin au niveau du bord interne du rein gauche. La palpation bimanuelle pour la recherche du rein est impossible, la douleur à la pression étant très vive.

On interroge la malade sur son passé urinaire et on obtient les renseignements suivants :

N'a jamais été malade dans sa jeunesse.

Première grossesse normale à 20 ans.

A 22 ans, deuxième grossesse. Albumine dans les urines. Accouchement normal.

La troisième grossesse a lieu à 26 ans. Au quatrième mois chute dans une rivière ; au cinquième mois, chute dans un escalier suivie d'une perte de sang assez abondante et qui fait croire à une fausse couche prochaine. La malade fait remonter ses douleurs de rein et de jambes à cette époque. Elle aurait commencé peu de temps après à uriner souvent et trouble. La grossesse continua. Un mois environ avant le terme de sa grossesse la malade qui souffrait alors beaucoup dans la région lombaire et dans le membre inférieur gauche, avec œdème très marqué des deux jambes, porte ses urines très troubles et très chargées chez un médecin qui constate une très grande quantité d'albumine et met la malade au régime lacté. Les douleurs s'amendent, les urines sont alternativement troubles et claires, et la malade fait ses couches à l'hôpital du Mans sans incident. Elle sort au bout de neuf jours.

Mais peu de temps après, réapparition des douleurs qui ont marqué le dernier mois de sa grossesse ; dans la région lombaire, dans le bas-ventre, dans le membre inférieur droit. Pertes blanches abondantes. L'abdomen est resté extraordinairement volumineux. Dysurie, urines alternativement claires et troubles. La malade a remarqué que la venue des urines troubles, était précédée d'une journée particulièrement douloureuse et où elle urinait très peu, puis suivie d'une période de soulagement presque complet et d'urines abondantes et troubles. Ces crises douloureuses sont devenues plus espacées, la malade dit qu'il lui a pris une crise la veille au soir. La malade ajoute qu'elle n'a presque pas uriné depuis la veille au soir bien qu'elle ait eu des envies fréquentes.

On fait placer un sinapisme au niveau du rein gauche et on met la malade au lait. La température est de 37°4

Le lendemain 5 mars, la malade a un peu uriné dans la nuit, 500 à 600 grammes d'urines à peu près claires, sans dépôt. La douleur lombaire est moins vive, spontanément. La douleur provoquée est la même. Le soir, la douleur lombaire est plus vive et la malade qui s'est trouvée soulagée par l'application du sinapisme demande le même traitement. Température 37°1 le soir.

Le 6 avril, même état. Urines peu abondantes. Mictions fréquentes. Pas de température.

Le 7 avril, la malade va mieux. Urines abondantes, troubles, avec dépôt au fond du bocal. L'examen du dépôt au microscope montre :

- De nombreux globules blancs polynucléaires ;
- Des cellules épithéliales ;
- Des cristaux.

On propose à la malade de lui faire de la distension vésicale. La vessie se laisse bien distendre sans douleur jusqu'à plus de 250 grammes. Deux séances sont faites par jour.

Biborate de soude à l'intérieur et régime lacté.

Au bout de cinq jours, la malade est obligée de quitter le service. Elle se trouve très améliorée. Les mictions sont moins nombreuses. L'urine est claire, mais avec dépôt au fond.

Le 30 avril, elle revient dans le service, après une quinzaine de jours pendant lesquels la malade s'est cru guérie. Elle a été reprise des mêmes symptômes que lors de sa première entrée à l'hôpital. Douleurs rénales gauches s'irradiant sur le trajet de l'uretère, vers la vessie et dans tout le membre inférieur gauche. La malade a beaucoup de mal à marcher et boite légèrement ; pollakiurie, la malade se lèverait de 10 à 15 fois par nuit.

La malade est mise au lait, au lit et on lui donne du biborate de soude à l'intérieur.

Le 1^{er} mai, la malade souffre un peu moins, la température est normale. Les urines sont peu abondantes, mais les mictions très fréquentes. La malade a été 21 fois pendant les 24 heures sans douleur à la miction. On commence à faire de la distension vésicale après lavage de la vessie à l'eau boriquée.

La quantité d'urine émise en 24 heures a été :

Les 2-3,	1.100	grammes.	
Le 4,	1.250	»	
Le 5,	1.400	»	
Le 6,	3.600	grammes.	La malade boit trois litres de lait et de la tisane.
Le 7,	3.200	grammes.	
Le 8,	3.200	»	
Le 9,	2.300	»	
Le 10,	2.100	»	
Le 11,	4.800	»	
Le 12,	4.800	»	
Le 13,	3.200	»	
Le 14,	3.700	»	
Le 15,	3.200	»	

La malade a commencé à s'alimenter le 12 mai. Laitages, œufs et pain.

Elle se trouve très bien depuis quelques jours. La région lombaire est encore un peu sensible à la palpation, on peut sentir le pôle inférieur du rein croit-on. La douleur du membre inférieur gauche est disparue.

La malade sort le 18 mai, considérée comme guérie.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Urines du 2 avril* : Troublent le bouillon ; sur gélose donnent deux espèces de colonies.

1° Grandes colonies claires, aspect colibacille, données par une bactérie ovoïde immobile, ne prenant pas le Gram, coagulant le lait, pousse bien sur pomme de terre, ne donne pas d'indol, ne liquéfie pas la gélatine. Colibacille.

2° Des petites colonies rondes, blanc porcelaine, formées par un petit coccus en amas qui liquéfie la gélatine. Réaction acide, en bouillon lactosé, pousse bien sur pomme de terre. Micrococcus ureæ.

Urines du 13 mai. — En bouillon, le troublent et le fermentent.

Sur gélose, cultures pures formées de petites colonies rondes, blanc porcelaine, données par un petit coccus prenant le Gram, qui a les mêmes caractères biologiques que le coccus des urines du 2 avril.

Cette femme est venue depuis accoucher le 17 avril 1906 à la Maternité, d'un enfant vivant. Elle n'a présenté aucun trouble du côté des reins ni avant ni après son accouchement. Puis le 18 novembre, elle entre à nouveau ayant fait en ville un avortement de trois mois environ sans causes connues. Du côté du rein et des urines tout a semblé normal.

Observation 14. — *OEdème de la grande lèvre gauche. Accidents hépatiques et rénaux avec coexistence de troubles intestinaux. Présence de colibacille dans les urines. Accidents péritonéaux consécutifs. Guérison.* — Emilie B..., 21 ans, I pare. Sans antécédents héréditaires ni personnels pathologiques. Elle tousse seulement tous les hivers. Elle entre à l'hôpital, salle Sainte-Marthe, le 29 octobre, étant enceinte d'environ cinq mois, pour fatigue générale et pour un volumineux œdème de la grande lèvre droite qui lui est venu en une nuit il y a quatre jours. Cet œdème est ferme, non douloureux à la pression du volume du poing, mais est quelquefois le siège d'élancements la nuit.

L'examen des divers appareils ne montre aucune lésion. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

La malade est mise au régime lacté et l'état reste stationnaire jusqu'au 29 novembre, époque à laquelle le développement exagéré de l'abdomen fait penser à une erreur possible dans l'appréciation de la date de la grossesse.

On passe la femme à la Maternité.

Le 23 décembre, malaise générale, courbature, céphalalgie, pas de frisson et température normale. Constipation.

Le 25, teinte subictérique.

Le 29, vomissements assez abondants, mêmes symptômes généraux. Fièvre légère 37°2, plusieurs saignements de nez. Urines rares, 350 gr.

en 24 heures, sans albumine ni indican, on note la présence de pigments biliaires. La diarrhée succède à la constipation.

Le 1^{er} janvier, même état général.

La température n'est qu'à 37°4. Il y a toujours des vomissements. L'ictère est très foncé, les pigments biliaires abondants dans les urines. Le foie est douloureux à la pression, mais ne semble pas augmenté de volume. Douleurs lombaires assez vives.

Le 4 janvier, même état. Ponction intra-veineuse et ensemencement de 2 cm³ de sang.

Les milieux restent stériles.

L'examen des urines au point de vue pus est négatif.

Le 5 janvier, accouchement très rapide de la malade. L'enfant naît étonné mais est ranimé, il pèse 2.600 grammes. Cet enfant très malingre fut mis en couveuse et malgré des soins assidus et le gavage, mourut le 7 février, ne pesant que 2.400 grammes.

Après l'accouchement il y eut recrudescence des symptômes. Sensation de courbature, somnolence, la malade est paresseuse dans ses réponses. Céphalée assez vive, bourdonnement d'oreille. Le foie est plus douloureux à la pression. Température 38°2. Pouls 100.

Le 7, atténuation des symptômes précédents. Mais apparition d'une douleur lancinante dans l'oreille droite que calment des bains locaux d'eau bouillie très chaude.

Le 11, la température qui était aux environs de 37°5 le soir, monte à 38°5, en même temps exagération des douleurs lombaires avec maximum très net à gauche.

Le 12, la tuméfaction de la grande lèvre ayant diminué il devient possible de sonder aseptiquement la malade.

L'urine ensemencée donne des cultures pures d'une bactérie ovoïde ayant tous les caractères du colibacille et donnant de l'indol.

Ces mêmes urines centrifugées ne donnent qu'un très léger dépôt dans lequel on ne trouve pas de globules de pus.

L'ictère a diminué d'intensité. Le rein gauche semble nettement douloureux à la pression, pas de douleurs irradiées.

Le 21, l'état général est assez bon, bien que la température soit presque constamment au-dessus de 37°5 le soir, normale le matin.

Hier elle est montée à 38°5, en même temps que se fait jour une sup-puration légère de l'oreille droite. L'ensemencement du pus recueilli le 24, donne une culture impure de staphylocoque blanc, mais pas de colibacille.

Le 25, l'état général est assez bon. L'ictère est presque disparu. Le foie n'est plus douloureux. La grande lèvre droite pend maintenant flasque et ridée. La douleur rénale existe toujours un peu. Les urines

sont abondantes, claires à l'émission, sans dépôt. La température se régularise autour de 37°2 le soir. On alimente la malade au régime ordinaire. Retour des règles le 30 janvier.

Le 1^{er} février, état général bon. La malade depuis quelques jours souffre davantage dans la région lombaire gauche, avec irradiation vers la vessie. Douleur spontanée et provoquée dans le membre inférieur gauche sur le trajet du sciatique.

Nouveau cathétérisme aseptique de la vessie. L'urineensemencée donne toujours des cultures pures de colibacille.

Après centrifugation, on trouve des figures cellulaires en petites quantités, globules blancs mono et polynucléaires et des cellules épithéliales.

La malade quitte le service le 24 février, à peu près guérie. Seul le rein gauche est encore douloureux à la palpation.

Cette malade est entrée à nouveau dans le service le 24 avril de la même année.

Depuis sa sortie de l'hôpital, elle s'est cru guérie et a repris son travail. Vers le 15 avril, la malade se sent serrée dans son corset, puis tous les jours son abdomen augmente de volume. Elle ne souffre pas du tout d'abord. Mais l'appétit diminue bientôt et les douleurs lombaires apparaissent à nouveau.

A son entrée, on constate un abdomen très distendu, 78 centimètres de circonférence, mesuré au niveau de l'ombilic. On trouve les signes cliniques de l'ascite non enkystée.

Les urines recueillies sont rares, 500 grammes par jour chargées, non albumineuses. Les selles sont obtenues chaque jour par des lavements.

Du côté du poumon râles de bronchite disséminés dans les deux poumons.

Du côté de l'appareil génital, période menstruelle qui dure du 24 au 29.

Comme symptômes généraux : anorexie, céphalée, sommeil pénible coupé de rêves effrayants. Pas de température. Pas de frisson, mais des sueurs abondantes.

A partir du 26, la température monte progressivement pour atteindre 37°5 le matin et 37°8 le soir, le 29.

Les selles sont spontanées depuis quelques jours sans diarrhée. Les urines sont rares, chargées. L'état général est assez précaire. L'abdomen augmente progressivement de volume, 87 centimètres le 30 avril, 89 le 4 mai, 91 le 14, circonférence prise au niveau de l'ombilic toujours.

A partir du 6 mai, la diarrhée s'installe, de deux jusqu'à six selles par jour. La température qui s'était abaissée remonte autour de 38°5 avec rémissions matinales, pour tomber définitivement à la normale le 18 mai.

Puis le ventre diminue progressivement de volume, 84 centimètres le 1^{er} juin, les signes de l'ascité non enkystée disparaissent.

Une laparotomie exploratrice faite le 6 juin donne une très légère quantité d'ascite et montre de nombreuses adhérences que l'on respecte.

Les suites furent normales, absolument apyrétiques, la malade est sortie guérie le 23 juin. Revue depuis, elle semblait en parfaite santé.

EXPÉRIENCES

Expériences 1 et 2. — Sur deux lapins adultes, anesthésiés au chloroforme, on pratique aseptiquement la ligature de l'uretère droit.

Trois jours après, injection dans la veine auriculaire de ces lapins de un centimètre cube d'une culture vieille de 48 heures d'un colibacille retiré des lochies d'une malade atteinte de colibacillose (Obs. 1).

Le lapin n° 1 est sacrifié deux jours après par asphyxie au gaz.

A l'autopsie gros rein hydronéphrotique dont on retire aseptiquement un liquide très louche qui, ensemencé sur les divers milieux, donne des cultures pures d'un colibacille analogue au microbe injecté et comme lui ne donnant pas d'indol.

Le lapin n° 2 est trouvé mort le cinquième jour après avoir présenté des phénomènes infectieux, perte d'appétit, fièvre et diarrhée. A l'autopsie le rein est plein de pus. Ce pus mis en culture donne un microbe analogue au colibacille injecté. Le long de l'uretère droit, et filant vers la vessie, on constate un gros abcès, hématome opératoire infecté sans doute et contenant à l'examen directe une petite bactérie ovoïde ne prenant pas le Gram, de même nature.

Expérience 3. — Sur un lapin adulte de 2 kg. 120 gr., endormi au chloroforme, on fait la ligature de l'uretère droit.

Trois jours après, ponction à travers la paroi cutanée thermo-cautérisée, du rein, que l'on sent très augmenté de volume. On retire 1 centimètre cube d'un liquide louche qui, ensemencé sur les différents milieux, donne un staphylocoque et un gros bacille. L'hydronéphrose est infectée.

Néanmoins on nourrit pendant huit jours le lapin avec du son arrosé de cultures de colibacille virulent afin de voir si la seule absorption est capable de faire passer le microbe dans la circulation sans troubles intestinaux préalables.

On fonctionne alors aseptiquement : 1° le cœur de l'animal vivant. Le sang retiré ensemencé en bouillon (ballons de 100 grammes) en eau peptonée et sur gélose ne cultive pas;

2° Le rein hydronéphrotique.

Le liquide retiré, purulent, ensemené, donne des cultures pures de staphylocoque blanc, mais pas de colibacille.

Expérience 4. — Un lapin gris de 1.900 grammes est tenu à jeun pendant quatre jours. Le cinquième, ligature sous le chloroforme de l'uretère droit (5 novembre).

Le 6, l'animal a mangé un son arrosé de 100 grammes d'une culture vieille de 24 heures de colibacille.

Le 8, une ponction aseptique du rein ramène un liquide qui reste stérile.

Le 9 au soir, on lui injecte dans le péritoine 1 centimètre cube de teinture d'opium.

Le 10, l'animal a bien supporté l'opium, pendant la nuit il mange à nouveau du son arrosé de colibacille. On lui ponctionne aseptiquement le cœur : deux centimètres cubes de sang retiré et ensemené directement sur les différents milieux, restent stériles.

Le 14 novembre, l'animal qui, hier, semblait malade et ne mangeait pas, est mieux. On lui ponctionne, après cautérisation de la peau, le rein droit qui est volumineux et on retire deux centimètres cubes d'un liquide purulent qui, ensemené, donne des cultures pures d'un colibacille.

L'hydronéphrose s'est infectée à la suite de l'atonie intestinale provoquée par l'opium mis dans le péritoine, bien que l'on n'ait pas pu saisir l'instant du passage dans le sang

On fait absorber à nouveau une culture de colibacille, mélangée à du lait, puis on fait une nouvelle injection de 1 centimètre cube de teinture d'opium dans le péritoine.

Le 15, le lapin est trouvé mort. A l'autopsie, liquide hémorragique dans le péritoine. Ensemené, il donne des cultures pures de colibacille. Les intestins sont rouges congestionnés, gros rein droit, contenant du pus avec colibacille à l'état pur. Plèvre et poumons sains. Péricarde normal, pas d'épanchement. Cœur : pas de trace de la ponction. Le sang ensemené reste stérile.

Expérience 5. — Jeune lapin de 1.600 grammes, maintenu à jeun pendant deux jours.

Le 7 décembre, on lui donna à manger du son arrosé de culture de colibacille et du lait coupé également de colibacille. Le colibacille employé est celui retiré du rein du lapin de l'expérience 4.

Le 8, ligature de l'uretère droit sous le chloroforme, une heure après l'intervention, injection dans le péritoine de un demi-centimètre cube de teinture d'opium.

Le 12, l'animal se porte très bien.

Ponction du rein droit très augmenté de volume. Le liquide louche

retiré (2 centimètres cubes) ensemencé ne donne aucune colonie sur gélose et ne trouble pas le bouillon.

Ponction du cœur, 2 centimètres cubes de sang sont retirés et défibrinés, puis ensemencés dans 150 centimètres cubes de bouillon, sur gélose et en eau peptonée. Le tout reste stérile.

Le 14, après absorption de nouvelles cultures de colibacille dans sa nourriture, on fait une injection de 1 centimètre cube de teinture d'opium dans le péritoine.

6 heures après. Ponction du rein. Le liquide retiré ensemencé reste stérile.

Ponction du cœur. Le sang retiré, défibriné, laisse stériles les différents milieux de culture.

Le 30, nouvelle ponction du rein également négative au point de vue bactériologique.

Du 30 au 5 janvier, on donne à boire au lapin du lait coupé de culture d'un colibacille dont on a relevé la virulence par deux passages dans le péritoine du cobaye.

Le 5 janvier, injection de 1 centimètre cube de teinture d'opium dans le péritoine du lapin.

Six heures après, ponction du cœur puis du rein et ensemencement des liquides qui sont trouvés stériles.

Même manœuvre et même insuccès le 6 janvier.

Le lapin est actuellement vivant. Par le palper on sent son rein droit très volumineux, alors que le rein gauche a subi aussi hypertrophie compensatrice.

Expérience 6. — Le 21 février, on trouve dans les cages un lapin atteint de diarrhée violente à la suite de l'absorption de choux gelés.

Apporté dans les salles du laboratoire, on le réchauffe et le 23 au matin il est mieux. Dans la nuit il a absorbé un peu de lait mélangé de culture de colibacille virulent. Le soir on tente sous chloroforme la ligation de l'uretère droit.

Le 24, le lapin a bien supporté l'opération. Il mange du son et du lait infectés de colibacille. La diarrhée a disparu depuis cette nuit.

Le 2 mars, le lapin est complètement remis. Le rein droit est très volumineux. Par ponction on retire 2 centimètres cubes de liquide louche qui, ensemencé, donne des cultures pures de colibacille. L'état du lapin, très malade, a empêché de faire des ponctions du cœur et d'ensemencer le sang.

Juin. Actuellement le lapin est vivant ; à la place du gros rein hydro-néphrotique constaté le 2 mars on trouve un tout petit rein atrophié contrastant avec l'hypertrophie compensatrice subie par le rein gauche.

On remarquera aussi que ce rein infecté s'est atrophié, alors que l'hydronephrose du lapin de l'expérience 5 persiste.

Expérience 7. — Dans les expériences suivantes on a recherché s'il était possible de provoquer l'avortement de femelles pleines par la seule absorption de cultures de colibacille. Deux lapines pleines sont isolées le 15 février, pendant 12 jours elles boivent, mélangées à du lait, des cultures jeunes d'abord, puis de plus en plus vieilles de colibacilles.

La première donne, le 1^{er} mars, une portée de sept petits que l'on trouve morts de froid peut-être, la bête n'ayant pas fait de nid.

On enseme les organes d'un fœtus, rate, foie et sang du cœur, le tout reste stérile.

La deuxième donne, le 2 mars, trois petits morts également et dans les mêmes conditions également.

Deux fœtus sont ensemenés : rate, foie et sang. Un seul tube pousse, il était ensemené avec du foie et donna un coccus en tétrade, impureté sans doute recueillie malgré les précautions prises. On ponctionne le cœur de la lapine le soir de son accouchement, le sang défibriné et ensemené était stérile.

Ces deux femelles n'ont pas semblé être malades à la suite de leur mise bas. Elles n'ont pas eu d'écoulement anormal par la vulve.

L'une d'elles a depuis donné des petits vivants.

Expérience 8. — Trois femelles de cobayes ont été soumises à un régime de lait et de son infectés de colibacille avec les résultats suivants.

Observation I. — Le 12 novembre, la bête mise dans la même cage que le lapin 4 absorbe le même colibacille que lui.

Le 14 au matin, elle accouche d'un petit qui semble presque à terme, mais meurt.

Le sang du cœur du fœtus mis en bouillon donne des cultures pures d'une bactérie ovoïde se décolorant par le Gram et ayant les caractères du colibacille.

Un fragment de foie donne en bouillon, après 4 jours, une culture de coccus en tétrade. Impureté.

Observation II. — La bête a été placée à la même date dans le même milieu et a pris la même nourriture.

Le 13, elle a été placée dans une cage à part et nourri de son non infecté.

Le 14, elle met bas deux fœtus non à terme, morts et macérés. Le sang du cœur et le foie de ces deux fœtus ensemenés ne donnent pas de cultures.

On puise dans le vagin de la mère un peu de sang qui s'écoule

mélangé de mucosité ; le tout ensemencé sur bouillon et sur gélose a donné des cultures impures de colibacille, mais la désinfection de la vulve n'a pas été bien faite, on peut avoir puisé le colibacille à l'anus.

Observation III. — Le 14 novembre, même expérience. Le 16, avortement : trois fœtus sont expulsés, mais l'ensemencement du sang et du foie n'a pas été fait, la femelle ayant commencé à manger ses petits.

Les trois femelles n'ont présenté aucun trouble après leur accouchement : pas d'infection du côté de l'utérus. A l'une d'elles, cobaye 3, quelques heures après l'accouchement, nous avons injecté dans la vulve une culture pure de colibacille sans qu'elle ait présenté de réaction locale ou générale.

Cette expérience a d'ailleurs été répétée plusieurs fois sur les cobayes de la série suivante sans que l'on ait provoqué de troubles, faits en rapport avec les expériences de Morisani (1897).

Expérience 9. — Le manque de cobayes pleines nous força d'interrompre ces expériences que nous ne pûmes reprendre qu'en février et mars : d'abord sur trois cobayes avec le même colibacille qui nous avait servi dans les expériences 7 à 8, conservé et repiqué plusieurs fois sur gélose. Les résultats furent négatifs bien que ces cobayes aient absorbé en 8 jours plus d'un litre de culture de colibacille.

Accusant le manque de virulence de notre colibacille, nous l'avons exalté par deux passages successifs dans le péritoine de cobayes morts tous deux en moins de douze heures après une injection intrapéritonéale de 1 centimètre cube, puis un demi-centimètre cube de culture.

Puis, avec des cultures du colibacille retiré du sang du cœur, mélangées à du son et du lait, nous avons nourri six cobayes pleines qui toutes ont mis bas à terme des petits tous vivants et qui se sont très bien élevés.

A la suite de cet échec nous nous sommes efforcés de produire des désordres intestinaux chez les animaux en expérience, lapin et cobaye. L'huile de croton mélangée à un jaune d'œuf et à du lait était facilement acceptée. Elle est restée sans effet à la dose, 1 goutte et plus par kilogramme d'animal. L'eau-de-vie allemande et le calomel tuaient nos animaux sans provoquer de diarrhée ; nous n'avons pu déterminer de doses maniables et efficaces.

Expérience 10. — Nous avons essayé d'utiliser l'influence des toxines microbiennes.

Ayant relevé la virulence d'un bacille pyocyanique conservé au laboratoire par passages successifs dans le péritoine du cobaye, nous avons retiré par filtration de cultures pures faites avec le sang du cœur, une toxine que nous avons injectée à doses progressivement croissantes de

1/4, puis 1/2, enfin un centimètre cube dans le péritoine de quatre femelles pleines de cobayes et nourries de son et de lait infectés de cultures jeunes de colibacille très virulent. Trois ont mis bas à terme des petits vivants et bien constitués

Expérience 11. — Nous avons repris sur trois cobayes pleines et nourries toujours de lait et de son infectés de colibacille, la méthode des injections intrapéritonéales de teinture d'opium (1 cm³) qui nous avait permis d'infecter l'hydronéphrose expérimentale d'un lapin, 6 heures, puis 12 et 24 heures, après nous avons ponctionné le cœur d'une de ces bêtes qui avait semblé présenter quelques troubles sans que le sang ait cultivé sur les différents milieux ; les cobayes n'ont pas avorté.

CONCLUSIONS

1° Les accidents depuis longtemps connus qu'on observe au cours de la puerpéralité et qu'on englobe sous la dénomination de phénomènes intestinaux peuvent s'expliquer par la présence du colibacille dans l'organisme :

2° Les accidents de pyélonéphrite de cholécystite, ne sont pas des accidents de pyélonéphrite, de cholécystite gravidique, mais au contraire semblent être la conséquence d'une maladie d'origine intestinale et peuvent également s'expliquer par la présence du colibacille dans l'organisme (colibacillose).

3° Symptômes généraux, symptômes locaux s'associent ou se dissocient pour donner naissance à des formes tantôt légères, tantôt graves dont le facteur étiologique semble bien résider dans le tractus intestinal.

4° Les examens bactériologiques et l'expérimentation devraient nous donner l'explication de ces faits en nous fournissant la preuve de cette septicémie que nous croyons être l'agent intermédiaire entre l'infection intestinale primitive et les localisations secondaires observées. Expérimentalement nous savons que cette septicémie est très fugace. Pour notre part, nous n'avons jamais pu la constater : nos expériences en montrent toutefois la vraisemblance.

VU :

Le Président de la thèse,
ROGER.

VU :

Le Doyen,
DEBOVE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALBARRAN. — Etude sur le rein des urinaires, *Thèse Paris*, 1889.
— In *Traité Le Dentu-Delbet*, t. VIII.
- ARNOULD. — Contribution à l'étude de l'hydronéphrose, *Thèse Paris*, 1891.
- ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, 4 juin 1905. Diagnostic différentiel de l'albuminurie gravidique avec la pyurie.
- ARCHANGELIS (De). — Intoxication diphtérique et colibacillose au cours de la grossesse, *Arch. di ostet. e ginec.*, avril 1905.
- ANDÉRODIAS. — Sur trois cas de pyélonéphrite gravidique, *Bull. Soc. d'obstétr.*, 1901.
- AUDEBERT. — La stercorémie pendant la grossesse et son influence sur le fœtus. Diagnostic pendant les suites de couches, *Arch. méd. Toulouse*, novembre 1906.
- BAR. — La période présuppurative de l'infection des uretères chez la femme enceinte, *Bull. Soc. d'obstétrique*, 1904.
- BAR et LUYIS. — Utilité de la division intra-vésicale de l'urine pour préciser le pronostic de la pyélonéphrite compliquant la grossesse, *Bull. Soc. d'obstétr.*, janvier 1904.
- BAR et BOULLÉ. — Grippe et puerpéralité, *Bull. Soc. d'obstétr.*, 1898.
- BAR. — Femme atteinte d'éclampsie avec ictère. Mort de l'enfant avec péritonite et hépatite colibacillaire, *Bull. Soc. d'obstétr. de Paris*, 1898.
- BALATRE. — Contribution à l'étude des pyélonéphrites gravidiques et de leur traitement, *Thèse Paris*, 1902.
- BARBIER. — Des pseudo-infections puerpérales d'origine intestinale, *Thèse Paris*, 1894.
- BARONE. — Le auto-intossicazioni e le auto-o-pseudo-infezioni in gravidanza e nel puerperio, *Arch. di Ostet. e ginec. Napoli*, 1902.
- BARTH. — Sur un cas d'auto-intoxication gravidique avec vomissements incoercibles, *Semaine médicale*, Paris, 1898.

- BAZY. — Pathogénie, diagnostic et traitement des pyélonéphrites suppurées, *Soc. Chirurgie*, 1896.
- Du diagnostic de la pyélite et de la pyélonéphrite simple et tuberculeuse, *Presse médicale*, 1903.
- Du réflexe urétéro-vésical et pyélo-vésical, *Presse médicale*, 1901.
- VIII^e Congrès de l'Assoc. française d'urologie, Paris, 1904.
- BELLINGHAM SMITH. — Pyélonéphrite et grossesse, *The Journ. of gynac. of the Brist. Imp.*, août 1903.
- BECO. — Etude sur la pénétration des microbes intestinaux dans la circulation générale pendant la vie, *Ann. Inst. Pasteur*, 1893.
- BERLIOZ. — Recherches cliniques et expérimentales sur le passage des bactéries dans l'urine, *Thèse Paris*, 1887.
- BERNUDEZ. — Quatre cas de vomissements incoercibles traités par les lavages d'estomac, *Arch. Soc. estud. clin. de la Habana*, 1900.
- BEHRING. — Congrès de Cassel, 1903.
- BERNOUD. — Pyélonéphrites gravidiques, *Thèse Bordeaux*, 1903.
- BISANTI et PANISSET. — Le bacille tuberculeux dans le sang après un repas infectant, *C. R. Soc. de Biologie*, 1903.
- BONNAIRE. — Leçon clinique in *Tribune médicale*, juin 1894.
- BONNEAU. — De la compression des uretères par l'utérus gravide et pyélonéphrites consécutives, *Thèse Paris*, 1893.
- BONNEAU et AUDEBERT. — Appendicite et grossesse, *Arch. méd.*, Toulouse, 1900.
- BONNIER. — Sur un cas d'infection puerpérale d'origine gastro-intestinale, *Nord-Médical*, Lille, 1900.
- BOQUEL et PAPIN. — Colibacillose pendant la puerpéralité, *Bull. Soc. d'obstétrique*, 1903.
- BOUCHARD. — Des néphrites infectieuses, *Revue de médecine*, 1881.
- Leçons sur les auto intoxications dans les maladies, Paris, 1887.
- BOUFFE DE SAINT-BLAISE. — *Thèse Paris*, 1891.
- Les auto-intoxications gravidiques, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, Paris, 1898.
- Quelques cas d'accès éclamptiques sans albuminurie, *id.*, 1900.
- BRAUX. — Eclampsie par étranglement des uretères, *Allgem. Med. Wiener Zeitung*, 1882.
- BRETON. — Etude clinique sur la constipation, *Journ. des praticiens*, 1903.
- BRÉDIER. — Contribution à l'étude de certaines formes de pyélonéphrite au cours de la grossesse (Pyélonéphrites latentes), *Thèse Paris*, 1902.
- BRINDEAU. — Art « Infections puerpérales », t. IV, *Traité des accouchements*, de Tarnier et Budin,

- BRINDEAU et MACÉ. — Sur le rôle des anaérobies dans l'infection puerpérale, XII^e Congrès de Paris, 1900.
- BROUTELLE. — Infections puerpérales d'origine intestinale, *Thèse Paris*, 1901.
- BUDIN. — Des rapports de l'utérus avec l'intestin au point de vue clinique, *Semaine médicale*, 1898.
- BUE. — Pyélonéphrite gravidique, *J. d'obstétrique*, 1896.
- De l'intestin dans l'état puerpéral, *Méd. moderne*, février 1900.
- Cholécystite, pyélonéphrite, colibacillose gravidique, *Bull. Soc. d'obstétr.*, mai 1905.
- BUMM. — Rapport sur la fièvre puerpérale, *Soc. de gynécol. allemande*, Berlin, 1899.
- CALMETTE et GUÉRIN. — Sur l'origine intestinale de la tuberculose pulmonaire, *Ann. Inst. Pasteur*, t. XIX, 1905.
- CATHALA. — Pathogénie et étude clinique de la pyélonéphrite gravidique, *Thèse Paris*, 1904.
- Diagnostic et traitement de la pyélonéphrite gravidique, *Le Médecin praticien*, novembre 1906.
- CATHALA et CHAMBRELENT. — La pratique de l'art des accouchements, p. 50.
- CHALEX-VIVIE. — *Revue mensuelle d'obstétrique de Bordeaux*, mars 1900.
- CHAMBERLAIN. — *Amer. Journal of obstetrico*, 1877.
- CHAMBRELENT. — Recherches bactériologiques sur trois cas d'éclampsie puerpérale, *Gaz. hebdomadaire de la Soc. méd.*, Bordeaux, 1893.
- CHAMPIONNIERE. — Du régime des opérées, *Bull. Soc. de chirurgie*, août 1893.
- CHANTEMESSE. — *Progrès médical*, mars et mai 1890.
- CHANTEMESSE VIDAL et LEGRY. — Des infections par le colibacille, *Bull. médical*, 1891.
- CHARRIN. — Prédilection morbide de la période puerpérale, *Gaz. des hôpitaux*, avril 1899.
- COLOMBINO DE TURIN. — Cytologie des sédiments urinaires dans les affections urinaires, *Sem. méd.*, juin 1905.
- CRAGIN. — Pyélite compliquant la grossesse, *The Amer. Journal of obstr.*, août 1904.
- DAVIS. — Intestinal Bacteria as a source of infection complicating obstetric operations, *Amer. J. of obst.*, août 1898.
- DEROIDE et OUI. — Cause d'erreur dans l'analyse des urines albumineuses, *Gaz. des hôpitaux*, 1899.
- DEMELIN. — *Journal des praticiens*, 1903 ; Congrès d'obst. de Bordeaux, 1905.

- DEMELIN et PARMENTIER. — De l'infection puerpérale, *Revue génér. de clin. et de therap.*, 1893.
- DOLÉRIS. — *Thèse Paris*, 1880.
- Société obst. de France, 1892.
- Etiologie et nature des infections puerpérales, *Ann. de gynécol. et d'obst. de France*, 1900.
- DORLAND (Newmann). — The role of the liver in the production of eclampsia, *J. d'obst.*, N. Y., 1900.
- DUBRISAY. — Note sur un cas de pseudo-infection puerpérale d'origine intestinale, *France médicale*, Paris, 1895.
- DUMONT. — Pseudo-infection puerpérale d'origine intestinale due au colibacille. *Arch. de tocol. et de gynécol.*, Paris, 1894.
- DUMM. — A probable case of auto-infection with some remarks of the bacteriological sepsis. *Ann. gynac. and pedi.* Philadelphia, 1893-1894.
- EDELINAM. — Septicemia por auto-infection en el puerperia, *Arch. Soc. Est. clin. de la Habana*, 1890-1892.
- EISENHART. — Puerperale infection mit Todtlichen amyamy verurrah durch bacterium coli commune, *Arch. fur gynæck.*, XLVII, Z.
- FAUCHER. — Du traitement médical de la pyélonéphrite, *Thèse Paris*, 1894.
- FEHLING. — IX^e Congrès de la Soc. allem. de gynéc. tenu à Gressen, mai 1901.
- FICKER. — Ueber die Keimdicke der normalen Schleimhaut des intestinaltraktus, *Arch. fur Hygien.*, t. LII, f. 2, p. 179.
- Ueber dem Einfluss des Hunger auf die Bakteriendurchlassigkeit des intestinaltraktus, *Arch. fur Hygien.*, t. LIV, f. 4, p. 3.
- FRUHNHOLZ. — Deux observations d'auto-infection post-partum, *Revue méd. de l'Est*, Nancy, 1903.
- FOURNIER. — Deux cas de pyélonéphrite gravidique, *Bull. Soc. d'obst.*, janvier 1905.
- Pyélonéphrite et grossesse, *Thèse Toulouse*, 1905.
- FRANZ. — Bacteriologische und Klinische untersuchungen über leichte Fiebersteigerungen im Wochenlett, Habril schrift, *Inaug Dissert Holle*, 1900; *Beitrage Zur geburtshv gynak*, Leipzig, 1900.
- GAUSSEL et ZEIGELMANN. — Pyélonéphrite et grossesse, *Arch. gén. méd.*, juillet 1905.
- GAUTHIER. — L'hypodermoclyse et l'entéroclyse appliquées au traitement de la toxicohémie puerpérale, *Gaz. de gynéc.*, Paris, 1900.
- GEBHARD. — Le bacterium coli et son importance en obstétrique, *Zeits. fur Geb.*, 1907. Band XXXVII.
- GEBRACK. — Pyélonéphrite chez les femmes enceintes, en particulier le traitement, *Thèse Paris*, 1901.

- GILBERT et DOMINICI. — Etude sur la flore microbienne de l'intestin, *Soc. de biologie*, février 1894.
- GOSSET. — Etude sur les pyonéphroses, *Thèse Paris*, 1900.
- GUYON. — Sur les conditions de receptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne, *Académie des sciences*, 1889.
- GUYON et ALBARRAN. — Etudes sur les rétentions d'urines expérimentales, *Ann. de méd. expér.*, 1890.
- GUÉNIOT. — Deux cas de pyélonéphrites gravidiques précoces pris pour des menaces d'avortement, *Bull. Soc. d'obst.*, juin 1905.
- GUGELOT. — De la pyélonéphrite gravidique et en particulier de son traitement, *Thèse Lille*, 1905.
- GUICCIARDI. — Hydronéphrose droite et pyélonéphrite droite, *La gynecologia*, 30 avril 1900.
- HORNES. — Vessie durant l'état puerpéral, *Thèse Lille*, 1897.
- HUMEUS. — Aufsteigende sepsis in partu und in puerperio die Hauptursache der puerperalen Selbstinfektion Marburg, 1905.
- JEANNIN. — Société d'obst. de Paris, 1900-1901.
- Etiologie et pathogénie des infections puerpérales putrides, *Thèse Paris*, 1902.
- De l'insuffisance hépatique dans ses rapports avec les accidents infectieux des suites de couches, *Bull. Société d'obst.*, Paris, 1903.
- KAMAN. — Pyélonéphrite dans la grossesse et les suites de couches, *Gyn. Gen. in Breslau in Centralbl. f. gyn.*, 1906.
- KEIM. — La diarrhée et la constipation chez la femme pendant la période puerpérale, *Journ. des praticiens*, 1902.
- KENDIRDJY. — Les pyélonéphrites de la grossesse, *Gaz. des hôpitaux*, 1904.
- KRANTZ. — Recherches sur les petites élévations au cours des suites de couches, *Beitrag fur Geburt*, 1900.
- KRONING. — Etiologie et nature des infections puerpérales, *Rapport Congrès*, Paris, 1900.
- KRUSE. — Ueber pyelonephritis in der schwangerschaft, *Inaug. Dissert. Wurbourg*, 1899.
- LAMBINOW. — Infection autogène due à une infection préexistante, *J. d'accouchement*, Liège, septembre 1895.
- Colibacillose pendant la grossesse, *J. d'accouchement*, Liège, janvier 1906.
- LE BRIGAND. — Contribution à l'étude de la pyélonéphrite pendant la grossesse, *Thèse Paris*, 1903.
- LE COUILLARD. — Des effets thérapeutiques de la distension vésicale, *Thèse Paris*, 1903.

- LEFEBVRE. — Rétention d'urine liée aux déviations de l'utérus, *Thèse Paris*, 1897.
- LEHMAN. — De l'infection amiotique, *Thèse Paris*, 1899.
- LE DENTU. — Affections chirurgicales des reins et des uretères, Paris, 1889.
- LEGUEU. — Des relations pathologiques entre l'appareil génital et urinaire chez la femme, *Ann. des maladies des organes génito-urinaires*, 1897.
- De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la puerpéralité, Ve Congrès périodique de gynécol., d'obst. et de pédiatrie, Rouen, 1904.
- LEPAGE. — Société de gynécol., d'obst. et pédiatrie de Paris, novembre 1899, février 1904.
- LEPAGE et LEGUEU. — Même société, mai 1904.
- LINOSSIER et LEMOINE. — Oligurie orthostatique. Oligurie clinostatique pendant la grossesse, avril 1903-1905, Société de biologie.
- *Archives génér. médecine*, mai 1905.
- LOHMER. — Operative Heilung eines durch Gravidität Komplizierten Fatles von Pyonephrose, *Inaug. Dissert. Greifswald*, 1898.
- LOUMAIGNE. — Uretérites et pyélites. Diagnostic clinique, *Thèse Paris*, 1905.
- LEMANDER. — Perinephritis acuta post nephritidem ascendentem gravidæ (Bacterium coli), *Upsala Lakaref Forh.*, 1893-94.
- LION et MARFAN. — Deux cas d'infection générale apyrétique par b. coli com. dans le cours d'une entérite dysentérique. *C. R. Soc. biologie*, Paris, 1891.
- MACAIGNE. — Le bacterium coli, *Thèse Paris*, 1892.
- Etude sur la néphrite colibacillaire d'origine sanguine, *Arch. gén. de méd.*, 1896.
- MACÉ et FAIX. — Distension rénale ancienne. Infection puerpérale mort, *Bull. Soc. d'obst.*, Paris, juin 1905.
- MALOUVRIER. — Des pyélonéphrites apparaissant pendant les suites de couches, *Thèse Bordeaux*, 1905.
- MARTEVILLE. — Pyélonéphrite et grossesse, *Thèse Paris*, 1905.
- MALVOZ. — Le colibacille comme agent habituel des péritonites d'origine intestinale, *Arch. méd. expér.*, 1891.
- MANTE. — Infection puerpérale et appendicite, *Arch. gén. de méd.*, Paris, 1903.
- MAURY. — Le traitement de l'éclampsie puerpérale, *Thèse Paris*, 1903.
- METTEY. — Le traitement des vomissements incoercibles de la grossesse.
- METCHNIKOFF. — *Bull. Inst. Pasteur*, mai 1903.

- MILLIAN. — Septicémie puerpérale. Bacille perfringens, *Bull. et mém. Soc. anat.*, Paris, 1900.
- MOREAU. — Des infections et des intoxications d'origine intestinale au cours de la puerpéralité, *Thèse Paris*, 1903.
- MORISANI. — Recherches expérimentales sur le rôle de colibacille, *Archivio de ostetricia*, 1897.
- NAVAS. — Sur les pyélonéphrites gravidiques, *Thèse Lyon*, 1897.
- NOCARD. — De la présence des microbes dans le sang de la circulation générale chez le chien, *Soc. biologie*, 1893.
- OPITZ. — Grossesse et pyélite, *Centr. für gynec.*, 1904
— Sur la pyélonéphrite gravidique, *Zeitsch. f. Geb. v. Gynaek.*, 1903, Bd. LV, page 492.
- OUI. — Stercorémie et suite de couches, *Echo méd. du Nord*, 1899.
- PASTEAU. — Traitement des rétentions rénales au cours de la grossesse. *Bull. Soc. d'obst.*, 1903.
- PASTEAU et d'HERBÉCOURT. — Traitement des infections rénales au cours de la grossesse, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1898.
- PASTEUR et TOUSSAINT. — Recherches expérimentales sur la maladie charbonneuse, Paris, 1879.
- PESTALOZZA. — La piélonéphrite in gravidanza, *Rivista critica di clinica medica*, 1900. Congrès de Paris, 1900.
- PINARD et WALLICH. — Traité de l'infection puerpérale. Paris, 1896.
- PINARD. — Soc. d'obstét., de gynéc. et péd., novembre 1899-février 1904.
- PASSINI. — Studien über faulnisserengende anaerobe Bakt. des normalen menschlichen Darmes und ihre Bedeutung, *Zeitsch. f. Hyg.*, t. XIX, n° 1, p. 133, 1903.
- PORCHER et DESOUBRY. — De la présence des microbes dans la circulation générale chez les chiens, *Soc. de Biologie*, 1895.
- POSNER. — Ueber Kryptogenetische Cystitis un Pyelitis.
— Zur Aetiologie des néphrites, 66° et 67° congrès des naturalistes et médecins, 1894-95.
- POSNER et LEWIN. — Ueber Autoinfection von Darm., *Berlin. med. Gesellschaft*, 1895; Untersuchungen über die Infection der Harnwege, *Cent. f. Krankh. d. Harn und Sexualorg.*, 1896.
- PRIOLEAU. — Puerpéralité et microbisme préexistant, *Arch. de Tocologie*, janvier 1894.
- PRIOULAT. — L'occlusion intestinale pendant la puerpéralité, *Thèse Bordeaux*, 1904.
- RAYER. — Traité des microbes des reins, Paris, 1844, t. III.
- REBLAUD. — Des infections du rein et bassinets consécutives à la compression de l'uretère par l'utérus gravide. Congrès de chirurgie, Paris, 1892.

- REED. — Pyelonephritis of pregnancy Philadelphia, *J. med.*, 1900.
- RENDU. — Infection colibacillaire post-puerpérale généralisée. *Bull. Médical*, 1893.
- RIBEMONT-DESSAIGNE et LEPAGE. — *Précis d'obstétrique*.
- ROCHARD. — De la pyélonéphrite gravidique, *Presse méd.*, 30 novembre 1904.
- ROGER. — Introduction à l'étude de la médecine, Paris, 1900
— Traité des maladies infectieuses, Paris, 1902.
- ROSSI-DORIA. — Les intoxications générales et locales comme cause prédisposante des infections puerpérales. Congrès de Rome, 1896.
- RUDAUX. — Diagnostic et traitement de la pyélonéphrite, *Arch. gén. de méd.*, juillet 1903.
- Troubles vésicaux et puerpéralité, *Arch. génér. de Méd.*, 1905.
- Diagnostic de la pyélonéphrite gravidique. *La clinique*, 30 août 1906.
- RUMANN. — Putréfaction intestinale pendant les suites de couches, *Arch. fur gynæk.* LII, 3.
- RUPPAUNER. — De la pyélonéphrite pendant la grossesse, *Manschen med.*, *Woch.*, 1906.
- SECHEYRON. — Auto-infection puerpérale, *Arch. de Tocologie*, janvier 1893.
- Le rôle de l'infection colibacillaire et de la chlorose dans la genèse des accidents éclamptiques. *Echo médical*, Toulouse, 1895.
- SCHENK. — Die Beziehung des Bakterium coli Zur Entstehung von Wochenbett fieber, *Arch. Gyn.*, Berlin, 1898.
- SCHAWB. — De l'auto-intoxication gravidique et de ses conséquences, *Arch. gén. de Méd.*, Paris, 1897.
- Les éliminations urinaires au cours des vomissements incoercibles de la grossesse, *Presse médicale*, Paris 1904.
- Deux faits de pyélonéphrites gravidiques, *Bull. Soc. d'obst.*, janvier 1905.
- SIPPEL. — Pyonéphrose, pyélite et compression des uretères pendant la grossesse, *Centralblatt f Gyn*, 1905.
- SOREL et BARBIER. — Pseudo-infection puerpérale d'origine intestinale, *France Méd.*, Paris, 1895.
- STEWART. — Les reins pendant la grossesse. *The Amer. J. of obstet.*, août 1903.
- TARNIER. — Asepsie et antisepsie en obstétrique, 1894.
- TARNIER et BUDIN. — Traité de l'art des accouchements.
- TERRIER et BAUDOIN. — De l'hydronéphrose intermittente, *R. de chirurgie*, Paris 1891.
- THEUMENY. — Des lésions du foie, des reins, de l'organisme en général dans la genèse des accidents éclamptiques. *Presse Méd.*, Paris, 1904.

- THOYER-ROZAT. — Aspect emphysémateux du foie chez un éclamptique, *Soc. d'obst.* Paris, 1901.
- TRANTEMWORTH. — Reins dans l'état puerpéral, *Zeitschrift für Geburtsh.*, 1903, t. XXX, p. 38.
- TRAMPONT. — De la fièvre typhoïde dans ses relations avec l'état puerpéral, *Nord méd.*, Lille, 1903.
- TUFFIER. — Maladie des reins in *Traité Duplay et Reclus*, 1895.
- TWYMAN. — Nephrectomy and its relation to pregnancy, *British med. Jour.*, 1897.
- ULTZMANN. — La pyurie et son traitement, *Progrès médic.*, Paris, 1884.
- VARNIER. — Obstétrique journalière, Paris, 1899.
- VERGELY. — Insuffisance hépatique dans les suites de couches, *J. méd.*, Bordeaux, 1896.
- VERRIÈRE. — Contribution à la chirurgie conservatrice dans le traitement des rétentions rénales, *Thèse Lyon*, 1899.
- VINAY. — Pyélites de la grossesse, *Bull. méd.*, 1893, p. 259.
- Traité des maladies de la grossesse, 1894, p. 362.
- Société de médecine, Lyon, 1894.
- Congrès de Marseille, 1892
- VINAY et CADE. — La pyélite gravidique, *L'obstétrique*, 1899.
- WALLICH. — Pyélonéphrite et suites de couches, *Ann. de gyn. et d'obst.*, mars 1904.
- Sur quelques cas d'albuminurie de la grossesse (albuminurie par suppuration), *Presse méd.*, 1906.
- WEILL. — De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la grossesse, *Thèse Paris*, 1899.
- WEISS. — Ueber Pyelitis bei Schwangeren und ihre Behandlung durch Künstliche Frühgeburt, *Inaug. Dissert.*, Kiel, 1898.
- WILLIAMS. — Puerperal infection considered from a bacteriological point of view, with special reference to the question of auto-infection, *Ann. J. M. Soc.*, Phila, 1893.
- WRZOSECK. — Recherches sur les voies de passage des microbes du tube digestif dans les organes internes à l'état normal, *Acad. Sciences*, Cracovie, 1903.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	1
HISTORIQUE	4
CHAPITRE PREMIER. — Pathogénie.	15
CHAPITRE II. — Considérations sur la symptomatologie des infections d'origine intestinale et leur localisation	22
CHAPITRE III. — Technique expérimentale	34
OBSERVATIONS.	37
EXPÉRIENCES	63
CONCLUSIONS	69
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	71

